Progetto "Data Center ML10x del Comune di Settimo Milanese (già ML10 e ML11)"

Sintesi non tecnica

PREPARATA PER

Equinix Hyperscale 2 (ML10) S.r.l.

DATA
Settembre 2026

REFERIMENTO
0764977

INFORMAZIONI DOCUMENTO

TITOLO	**Progetto "Data Center ML10x del Comune di Settimo Milanese (già ML10 e ML11)"**
SOTTOTITOLO	Sintesi non tecnica
NUMERO DI PROGETTO	0764977
Data	Settembre 2026
Versione	Final
Autore	ERM
Cliente	Equinix Hyperscale 2 (ML10) S.r.l.

CRONOLOGIA REVISIONI

				APPROVAZIONE ERM		
VERSIONE	REVISIONE	AUTORE	RIVISTO DA	NOME	DATA	COMMENTI
Final	001	Mirko Magagnini	Jacopo Signorini	Marco Miori	Ottobre 2025	
Final	001	ERM	Jacopo Signorini	Marco Miori	Settembre 2026	

PAGINA DELLE FIRME

Progetto "Data Center ML10x del Comune di Settimo Milanese (già ML10 e ML11)"

Sintesi non tecnica

0764977

Marco Miori
Partner

Chiara Samale
Project Manager

Jacopo Signorini
Project Director

ERM Italia S.p.A.
Via San Gregorio, 38
20124 Milano - Italia
Tel: +39 02 674401

© Copyright 2026 by The ERM International Group Limited and/or its affiliates ('ERM'). All Rights Reserved.
No part of this work may be reproduced or transmitted in any form or by any means, without prior written permission of ERM.

INDICE

1. PREMESSA E DESCRIZIONE DEL PROGETTO 1

2. PROFILO DEL PROPONENTE 4

3. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO 5

3.1 AREA DI PROGETTO 5

3.2 INFORMAZIONI TERRITORIALI 8

3.2.1 Aspetti sociali ed economici 8
3.2.2 Biodiversità ed Ecosistemi 8
3.2.3 Uso del suolo 12
3.2.4 Rischio dissesti 14
3.2.5 Geologia e Geomorfologia 14
3.2.6 Acque superficiali 15
3.2.7 Acque sotterranee 15
3.2.8 Atmosfera e Qualita' dell'aria 16
3.2.9 Aree naturali protette e siti Natura 2000 17
3.2.10 Paesaggio e patrimonio storico culturale 19

4. MOTIVAZIONE DELL'OPERA 23

5. ALTERNATIVE VALUTATE E SOLUZIONE PROGETTUALE PROPOSTA 24

5.1 ALTERNATIVE DI LOCALIZZAZIONE 24

5.2 ALTERNATIVE ARCHITETTONICHE E STRUTTURALI 25

5.3 ALTERNATIVE DI PROCESSO 25

6. CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E FUNZIONALI DEL PROGETTO 27

6.1 DESCRIZIONE DEL COLLEGAMENTO ELETTRICO 28

7. COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO CON I PIANI E LA PROGRAMMAZIONE VIGENTI 31

7.1 LEGISLAZIONE E PIANIFICAZIONE IN MATERIA DI ENERGIA 31

7.1.1 Legislazione e Pianificazione a livello Sovranazionale E NAZIONALE 31
7.1.2 Legislazione e Pianificazione Regionale 32

7.2 STRUMENTI DI TUTELA TERRITORIALE ED AMBIENTALE A LIVELLO NAZIONALE 32

7.3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA E TERRITORIALE 32

7.4 PIANIFICAZIONE LOCALE 33

7.5 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SETTORIALE 34

8. STIMA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI E MISURE DI MITIGAZIONE 38

8.1 POPOLAZIONE E SALUTE UMANA 40

8.1.1 Fase di costruzione 40
8.1.2 Fase di esercizio 41
8.1.3 Fase di dismissione 42

8.2 BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI 42

8.2.1 Fase di costruzione 42
8.2.2 Fase di esercizio 45
8.2.3 Fase di dismissione 47

8.3 SUOLO E SOTTOSUOLO 47
8.3.1 Fase di costruzione 47
8.3.2 Fase di esercizio 48
8.3.3 Fase di dismissione 49
8.4 GEOLOGIA E ACQUE 50
8.4.1 Fase di costruzione 50
8.4.2 Fase di esercizio 51
8.4.3 Fase di dismissione 52
8.5 ATMOSFERA: ARIA E CLIMA 52
8.5.1 Fase di costruzione 52
8.5.2 Fase di esercizio 53
8.5.3 Fase di dismissione 55
8.6 PAESAGGIO 55
8.6.1 Fase di costruzione 56
8.6.2 Fase di esercizio 56
8.6.3 Fase di dismissione 57
8.7 RUMORE 57
8.7.1 Fase di costruzione 58
8.7.2 Fase di esercizio 59
8.7.3 Fase di dismissione 59
8.8 VIBRAZIONI 59
8.8.1 Fase di costruzione 59
8.8.2 Fase di esercizio 60
8.8.3 Fase di dismissione 60
8.9 RADIAZIONI NON IONIZZANTI E CAMPI ELETTROMAGNETICI 60
8.9.1 Fase di costruzione 61
8.9.2 Fase di esercizio 61
8.9.3 Fase di dismissione 63
8.10 RADIAZIONI OTTICHE 63
8.10.1 Fase di costruzione 63
8.10.2 Fase di esercizio 64
8.10.3 Fase di dismissione 65
9. PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE 66
9.1.1 Componente Atmosfera: Aria e Clima 66
9.1.2 COMPONENTE ATMOSFERA: MICROCLIMA 68
9.1.3 Componente Suolo e sottosuolo 69
9.1.4 Componente Rumore 71
9.1.5 Componente Vibrazioni 73
9.1.6 Componente Biodiversità 73
10. VALUTAZIONE E GESTIONE DEI RISCHI ASSOCIATI A CALAMITÀ NATURALI 81
11. CONCLUSIONI 83

ELENCO DELLE TABELLE NEL TESTO

TABELLA 3-1: STATO CHIMICO-FISICO ED ECOLOGICO DEL FONTANILE MALANDRONE 15
TABELLA 3-2: SITI NATURA 2000 ED ALTRE AREE PROTETTE PIÙ PROSSIME ALL'AREA DI PROGETTO 17
TABELLA 7-1. LIMITI DI IMMISSIONE SONORA NELL'AREA DI PROGETTO 34

TABELLA 8-1: DEFINIZIONE E VALUTAZIONE DEI CRITERI DELLA MAGNITUDO DELL'IMPATTO 39
TABELLA 8-2: DETERMINAZIONE DELLA MAGNITUDO DELL'IMPATTO 39
TABELLA 8-3: LIVELLI DI SENSITIVITÀ DEL RECETTORE 39
TABELLA 8-4: LIVELLI DI SIGNIFICATIVITÀ DI UN IMPATTO 39
TABELLA 8-5: VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELL'IMPATTO 40
TABELLA 8-6: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – CONTESTO SOCIOECONOMICO E SALUTE PUBBLICA – FASE DI CANTIERE 40
TABELLA 8-7: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – CONTESTO SOCIOECONOMICO E SALUTE PUBBLICA – FASE DI ESERCIZIO 41
TABELLA 8-8: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – CONTESTO BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – FASE DI COSTRUZIONE 43
TABELLA 8-9: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – CONTESTO BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – FASE DI ESERCIZIO 45
TABELLA 8-10: PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO 47
TABELLA 8-11: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – SUOLO E SOTTOSUOLO – FASE DI CANTIERE 47
TABELLA 8-12: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – SUOLO E SOTTOSUOLO – FASE DI ESERCIZIO 48
TABELLA 8-13: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – SUOLO E SOTTOSUOLO – FASE DI DISMISSIONE 49
TABELLA 8-14: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – GEOLOGIA E ACQUE – FASE DI COSTRUZIONE 50
TABELLA 8-15: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – GEOLOGIA E ACQUE – FASE DI ESERCIZIO 51
TABELLA 8-16 – SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – ATMOSFERA: ARIA E CLIMA – FASE DI CANTIERE 52
TABELLA 8-17 – SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – ATMOSFERA: ARIA E CLIMA – FASE DI ESERCIZIO 55
TABELLA 8-18: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – PAESAGGIO – FASE DI ESERCIZIO 56
TABELLA 8-19: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – PAESAGGIO – FASE DI ESERCIZIO 56
TABELLA 8-20: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – PAESAGGIO – FASE DI DISMISSIONE 57
TABELLA 8-21: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – RUMORE – FASE DI COSTRUZIONE 58
TABELLA 8-22: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – RUMORE – FASE DI ESERCIZIO 59
TABELLA 8-23: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – VIBRAZIONI – FASE DI COSTRUZIONE 59
TABELLA 8-24: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – VIBRAZIONI – FASE DI ESERCIZIO 60
TABELLA 8-25: DPA DEL COLLEGAMENTO ELETTRICO 61

TABELLA 8-26: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – RADIAZIONI IONIZZANTI E CAMPI ELETTROMAGNETICI – FASE DI ESERCIZIO 62

TABELLA 8-27: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – RADIAZIONI OTTICHE – FASE DI COSTRUZIONE 63

TABELLA 8-28: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – RADIAZIONI OTTICHE – FASE DI ESERCIZIO 64

TABELLA 9-1: MATRICI AMBIENTALI E COMPONENTI DA SOTTOPORRE A MONITORAGGIO 66

TABELLA 9-2: PIANO DI MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE ATMOSFERA 67

TABELLA 9-3: PIANO DI MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE MICROCLIMA 68

TABELLA 9-4: PIANO DI MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE SUOLO 69

TABELLA 9-5: PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE DELLA COMPONENTE SUOLO – AREE DI COMPENSAZIONE 69

TABELLA 9-6: PIANO DI MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE RUMORE 71

TABELLA 9-7: PIANO DI MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE VIBRAZIONI 73

TABELLA 9-8: PIANO DI MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE AVIFAUNA 74

TABELLA 9-9: PIANO DI MONITORAGGIO DELLA BUONA RIUSCITA DELLE OPERE A VERDE –POST OPERAM 75

TABELLA 9-10: PIANO DI MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE FLORA 75

TABELLA 9-11: PIANO DI MONITORAGGIO DELLE SPECIE VEGETALI ESOTICHE INVASIVE – CORSO D'OPERA 77

TABELLA 9-12: PIANO DI MONITORAGGIO DELLE SPECIE VEGETALI ESOTICHE INVASIVE –POST OPERAM 77

TABELLA 9-13: PIANO DI MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE 78

TABELLA 9-14: PIANO DI MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI 79

ELENCO DELLE FIGURE NEL TESTO

FIGURA 3-1: AREA DI PROGETTO, CON ANCORA VISIBILI GLI EDIFICI B2 (OVEST – OGGI DEMOLITO) E BT (EST) 6

FIGURA 3-2: MAPPA CATASTALE. 7

FIGURA 3-3: FONTANILE DEL MALANDRONE 10

FIGURA 3-4: USO DEL SUOLO "STATO DI FATTO" 13

FIGURA 3-5: SITI NATURA 2000 ED AREE PROTETTE NELL'AREA VASTA 19

FIGURA 6-1: MASTERPLAN 27

FIGURA 6-2: COLLEGAMENTO TRA LA SSE MLSS2 E LA FUTURA SE DI TERNA SU BASE CATASTALE 29

FIGURA 6-3: PLANIMETRIA DELLA SOTTOSTAZIONE AT/MT DI UTENTE MLSS2 30

FIGURA 8-1: CAVIDOTTI E SOTTOSTAZIONE ELETTERICA MLSS2 62

ACRONIMI E ABBREVIAZIONI

Acronimo / Abbreviazione	Descrizione
ARPA	Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
AT	Alta Tensione
BT	Bassa Tensione
CASTEL	CAtaSto informatizzato impianti di TELecomunicazione
D.D.U.O.	Decreto Dirigente Unità Organizzativa Giunta Regionale
D.G.R.	Deliberazione della Giunta regionale
D.Lgs.	Decreto legislativo
D.M.	Decreto Ministeriale
D.P.C.M.	Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri
DPA	Distanza di Prima Approssimazione
EUAP	Elenco Ufficiale Aree Naturali Protette
IBA	Important Bird Areas
IBMR	Indice Biologico delle Macrofite Fluviali
ICMi	Indice di Qualità di un Microorganismo
ISTAT	Istituto nazionale di statistica
LIMeco	Livello di Inquinamento da Macrodescrittori per i Corsi d'Acqua
L.R.	Legge Regionale
MT	Media Tensione
PAI	Piano per l'Assetto Idrogeologico
p.c.	Piano di Campagna
PGRA	Piano di Gestione Rischio Alluvioni
PGT	Piano di Governo del Territorio
PLIS	Parco Locale di Interesse Sovracomunale
PM	Materiale Particolato
PTM	Piano Territoriale Metropolitano
PTUA	Programma di Tutela e Uso delle Acque
RER	Rete Ecologica Regionale
RME	Rischio idrogeologico medio elevato
SIA	Sistema Informativo Ambientale
SIC	Siti di Interesse Comunitario
S.p.A.	Società per Azioni

Acronimo / Abbreviazione	Descrizione
STAR_ICMi	Indice multimetrico Intercalibration Common Metrics
TOC	Trivellazione Orizzontale Controllata
U.E.	Unione Europea
UL	Unità Locali
UPS	Gruppo di continuità
VAS	Valutazione Ambientale Strategica
ZPS	Zone di Protezione Speciale
ZSC	Zone Speciali di Conservazione

1. PREMESSA E DESCRIZIONE DEL PROGETTO

È intenzione della Proponente, rappresentata dalla società Equinix Hyperscale 2 (ML10) S.r.l. con sede in Milano, Via Savona 125, procedere alla realizzazione di un Data Center in area localizzata in Comune Settimo Milanese (MI), denominato ML10x. I Data Center sono strutture altamente specializzate e organizzate per ospitare dispositivi, sistemi e servizi alla base di un qualsiasi servizio informatico, pubblico o privato, con la massima efficienza funzionale e prestazionale. L'intervento comprende la realizzazione di un edificio destinato ad accogliere gli apparati informatici del Data Center e alcuni edifici minori a servizio dell'area, in un lotto precedentemente occupato dallo stabilimento produttivo Italtel, attualmente in gran parte dismesso.

Le sezioni modificate sono riportate nel testo in blu, per facilitarne l'individuazione.

La costruzione dell'edificio, compatibilmente con gli iter autorizzativi, verrà eseguita per fasi. In particolare, l'avvio delle attività di cantiere è previsto per il 3° trimestre 2028.

La realizzazione dei nuovi Data Center non comporterà il consumo di suolo non urbanizzato. L'area di progetto, che comprendeva l'edificio denominato "Building 2" (ex proprietà Italtel) e l'edificio adiacente di British Telecom, è stata interessata nel 2023 da attività di strip-out, bonifica e demolizione.

Il Data Center non svolgerà alcun tipo di attività produttiva industriale in senso stretto ma erogherà servizi IT. Esso sarà collegato ad una sottostazione di trasformazione alta/media tensione per alimentare tutto il campus tramite la rete di distribuzione nazionale in alta tensione.

La connessione elettrica di ciascuno sarà costituita da due elettrodotti in cavo interrato a 220 kV e dalla stazione elettrica di utenza in GIS (Gas Insulated Substation) , denominata "MLSS2", alimentata dalla futura sottostazione Terna posta nelle vicinanze del sito a circa 350 m dal perimetro est.

Per garantire l'operatività del Data Center anche in caso di problemi di rete si prevede l'installazione di 32 gruppi elettrogeni da 3 MWe / 7,12 MWt (per una potenza complessiva di 96 MWe / 228 MWt), 64 UPS dedicati a carichi IT e 32 UPS dedicati a carichi meccanici.

Con riferimento quindi al D.Lgs. 152/2006, considerando l'attività dei soli generatori di emergenza in maniera aggregata, il Data Center rientra nella categoria di attività di cui all'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., punto 2, "impianti termici per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda con potenza termica complessiva superiore a 150 MW", per i quali è prevista Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

Analogamente l'impianto sarà altrettanto soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).

Si specifica altresì che la documentazione è stata integrata a settembre 2026 con:

- Le modifiche progettuali relative al Data Center, il cui layout è stato modificato rispetto a quanto descritto nel pacchetto documentale inviato in prima istanza. Il layout progettuale attualmente presentato mostra la presenza di un unico edificio adibito a Data Center, denominato ML10x, oltre a una serie di modifiche migliorative relative – ad esempio – alle opere di mitigazione a verde e all'implementazione di un sistema di recupero di calore.

- Le risposte alle richieste di integrazioni di seguito riportate:
    - ARPA n. 2026.1.37.13 del 03.03.2026;
    - Comune Settimo milanese prot. N. 7602/2026 del 06.03.2026;
    - Parco Agricolo Sud Milano prot. N. 1182 of 23/03/2026;
    - Regione Lombardia prot. 0067654 del 27.03.2026 e allegato "VIA0263-MA_ID14381_Rich_Integrazioni.pdf";
    - MASE prot. 0104129 del 15.05.2026, ID 14381.

A corredo dello Studio di Impatto Ambientale sono state sviluppate relazioni specialistiche che hanno approfondito componenti specifiche, utili ad integrare la Valutazione di Impatto Ambientale e a definire l'approccio alla mitigazione. Tali relazioni, unitamente alla documentazione tecnica di supporto, sono riportate di seguito.

- Allegato 1 – Tavole SIA
- Allegato 2 - Studio di dispersione degli inquinanti in atmosfera
- Allegato 3 - Studio previsionale di impatto acustico
- Allegato 4 - Relazione paesaggistica
- Allegato 5 - Report fotografico e fotoinserimenti
- Allegato 6 - Climate Change Risk Assessment
- Allegato 7 - Relazione Floro Faunistica
- Allegato 8 - Screening VINCA
- Allegato 9 - Valutazione Preventiva Interesse Archeologico
- Allegato 10 - Piano Preliminare di utilizzo delle Terre e Rocce da Scavo
- Allegato 11 – Piano decommisioning
- Allegato 12 – Report isola di calore
- Allegato 13 – Valutazione di Impatto Sanitario
- Allegato 14 – Studio Viabilistico
- Allegato 15 – Monitoraggio radon
- Allegato 16 - Relazione STRAIN
- Allegato 17 - Relazione pedologica
- Allegato 18 - Strategia del Verde
- Allegato 19 - Relazione tecnica di invarianza idraulica e idrogeologica
- Allegato 20 - Studio idrogeologico
- Allegato 21 - LCA
- Allegato 22 - Studio vibrazioni
- Allegato 23 - Studio impatto luminoso
- Allegato 24 - Monitoraggio microclima
- Allegato 25 – Report manutenzione serbatoi

- Allegato 26 – Nota di sintesi indagini geotecniche condotte in sito
- Allegato 27 - Relazione tecnica nulla osta idraulico
- Allegato 28 - Verifica Compatibilità idraulica.

2. PROFILO DEL PROPONENTE

Equinix è una delle aziende leader mondiali nel settore dei data center e delle infrastrutture digitali, con una presenza globale che si estende in oltre 70 aree metropolitane in 34 paesi. Fondata come Real Estate Investment Trust (REIT), Equinix si è evoluta in una piattaforma strategica per l'interconnessione digitale, offrendo soluzioni avanzate di colocation, cloud ibrido, Edge computing e interconnessione tra reti, aziende e provider di servizi cloud. Il suo modello di business si basa sulla creazione di ecosistemi digitali ad alta densità, dove clienti di diversi settori possono connettersi in modo sicuro, veloce e scalabile.

L'azienda ha dimostrato una forte capacità di adattamento alla crescente domanda di infrastrutture per l'intelligenza artificiale e il cloud, espandendo la propria rete con 56 progetti attivi in 24 paesi. Equinix si distingue per l'adozione di tecnologie all'avanguardia, come il raffreddamento a liquido per server ad alta densità e l'integrazione di sistemi AI-ready, grazie alla partnership con NVIDIA. Sarà infatti la prima azienda a offrire i nuovi sistemi DGX GB300 e B300 nei propri data center predisposti per l'AI, rafforzando la propria posizione come hub per l'elaborazione avanzata dei dati. L'azienda ha anche un forte impegno verso la sostenibilità, con oltre 7,3 miliardi di dollari raccolti tramite green bond e nuovi accordi per l'acquisto di energia rinnovabile. La strategia "Future First" di Equinix mira a coniugare innovazione tecnologica e responsabilità ambientale, promuovendo un'infrastruttura digitale efficiente, sicura e sostenibile.

Con una solida pipeline di progetti, Equinix continua a rafforzare la propria leadership nel settore, offrendo soluzioni che abilitano la trasformazione digitale di aziende in tutto il mondo. La sua capacità di connettere utenti, dati e applicazioni in tempo reale, attraverso una rete globale di data center interconnessi, la rende un attore chiave nell'economia digitale del futuro.

La ragione sociale che si occuperà della realizzazione del Data Center ML10x è Equinix Hyperscale 2 (ML10) S.r.l.

3. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

3.1 AREA DI PROGETTO

L'area di progetto è ubicata nella parte ovest del Comune di Settimo Milanese, all'interno della zona industriale denominata "Il Castelletto" (Figura 3-1), un ambito produttivo dismesso, precedentemente occupato dalla società Italtel, identificato nel Catasto Terreni del Comune di Settimo Milanese, dai mappali 7, 55 e 56, al foglio 15. La preesistenza all'interno dell'area di progetto consisteva in due fabbricati, denominati rispettivamente B2 e BT: ad oggi l'edificio B2 è stato demolito (nel 2023) e, nell'ambito dell'appalto per le attività edilizie per la dismissione del Sito (SCIA n.366 del 04/01/2023), è stata eseguita la rimozione dei MCA/FAV presenti nell'area, mediante rimozione e smaltimento dei MCA e FAV da un'impresa debitamente iscritta all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali. L'edificio minore BT, la cui demolizione è prevista successivamente al termine della sua locazione, risulta ancora presente al momento di questo studio; le operazioni previste per la rimozione di MCA/FAV, strip out e demolizione saranno oggetto di autorizzazione separata.

Nel 2023 l'area di progetto è stata inclusa nel Piano Attuativo "Castelletto Uno". L'area d'intervento copre un'estensione di circa 5 ha che, a seguito di un aggiornamento catastale effettuato a luglio 2025, ricade nella particella 55 del foglio 15 (Figura 3-2).

FIGURA 3-1: AREA DI PROGETTO, CON ANCORA VISIBILI GLI EDIFICI B2 (OVEST – OGGI DEMOLITO) E BT (EST)

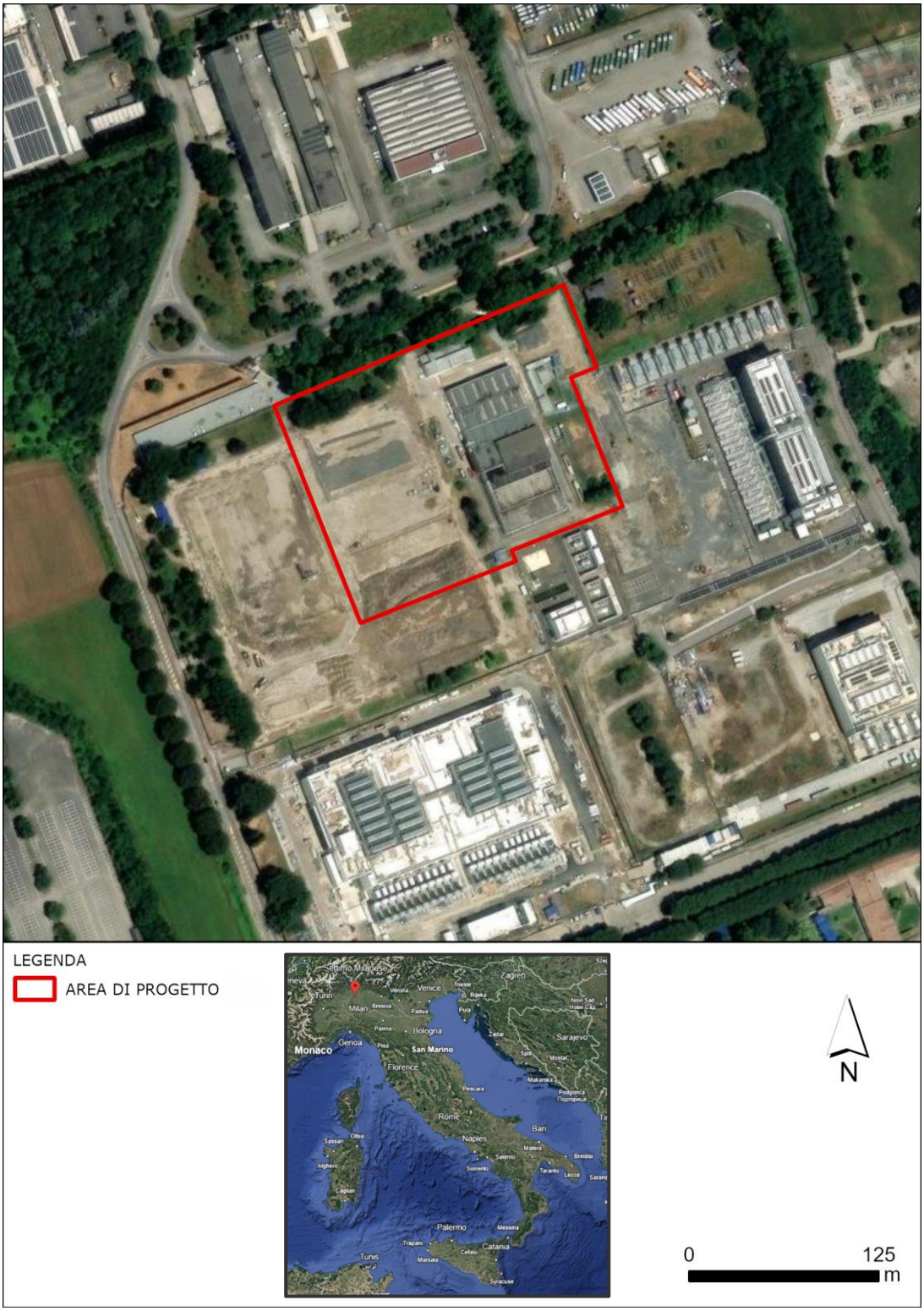


FIGURA 3-2: MAPPA CATASTALE.

Fonte: Agenzia delle entrate ed elaborazione ERM

Il lotto in oggetto è incluso nel comparto 7B del Piano Attuativo "Castelletto Uno", il quale propone il completamento e potenziamento nell'insediamento di funzioni particolarmente

qualificate da un punto di vista tecnologico quali sono i soggetti internazionali che si sono già insediati o che desiderano insediarsi. Esprime quindi la volontà, anche al fine di rafforzare la struttura economica e produttiva della zona, di consolidare la creazione di un polo tecnologico capace di sfruttare la posizione strategica dell'ambito in termini di prossimità alla funzione economica di maggiore rilevanza per il territorio comunale.

Il Piano insiste su un'area prettamente pianeggiante e rettangolare, delimitata a nord dalla via privata Marisa Bellisario, ad ovest da via Monzoro, a sud dall'area occupata dal lotto di proprietà di Vantage DC e ad est dal lotto di proprietà di Equinix Hyperscale 2 (ML7) S.r.l. Il Piano Attuativo prevede una particolare attenzione alle alberature, riservando un'ampia fascia di rispetto a verde di riqualificazione.

Le aree direttamente limitrofe all'impianto sono caratterizzate a nord dal prosieguo del contesto produttivo, mentre per il resto sono prevalentemente adibite ad uso agricolo. Parte delle aree agricole sono comprese all'interno del Parco Agricolo Sud Milano, che si estende, meno che a nord, intorno all'area del Piano Attuativo. Circa 300 m ad est è presente un centro sportivo, mentre 300 m a sud-est Villa Litta Modignani, corredata dai relativi spazi verdi, costituisce l'unico elemento di interesse storico nell'intorno.

3.2 INFORMAZIONI TERRITORIALI

3.2.1 ASPETTI SOCIALI ED ECONOMICI

Il Comune Settimo Milanese ha una popolazione di circa 20.000 abitanti ed è parte della Città Metropolitana di Milano, i cui abitanti sono circa 3.240.000. L'andamento della popolazione residente a Settimo Milanese dal 2001 al 2022 è risultato crescente fino al 2013, per attestarsi su valori pressoché stazionari negli anni successivi. La maggior parte della popolazione si attesta attualmente nella fascia di età 45-64 anni (circa il 33,5% del totale).

La struttura del sistema produttivo del territorio è sinteticamente descritta attraverso il tasso di occupazione per settore: il tasso di occupati in agricoltura, silvicoltura e pesca è del 0,3%, in industria del 20,9% e nei servizi del 78,9%.

Il tasso di natalità delle imprese nel Milanese è pari a 0,7% e le imprese a prevalente conduzione femminile sono il 18,0% del complesso delle imprese attive.

Nel Comune di Settimo Milanese, il Commercio rappresenta il settore economico principale: in ordine decrescente per rilevanza economica nel 2019 dopo il settore del "Commercio" (28%), segue il comparto dei "Servizi" (22%), "Altre attività" (20%), "Manifattura" (18%) e "Costruzioni" (12%).

3.2.2 BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI

L'area destinata alla costruzione del Data Center, da decenni destinata ad un uso industriale, è stata da poco soggetta ad importanti opere di demolizione, smantellamento e bonifica relative alla dismissione delle vecchie strutture industriali della ex Italtel. Il sito risulta attualmente dismesso. Le aree verdi si sviluppano prevalentemente sul perimetro e in minima parte lungo la viabilità interna all'area e hanno funzione ornamentale.

La vegetazione arbustiva, composta principalmente da rovi, domina la maggior parte della superficie a discapito della vegetazione erbacea, che è maggiormente concentrata sui perimetri della superficie stessa.

La fascia a verde residuale che corre lungo le vie Bellisario e Monzoro è rappresentata da piante ornamentali, probabilmente appartenenti al vecchio impianto arboreo arbustivo della Italtel. Tra le alberature ad alto fusto sono ben rappresentate le farnie, piante autoctone della pianura padana, e degno di nota è il cipresso calvo posto lungo la recinzione di Via Monzoro. Il prato polifita rimane protagonista con la presenza di erbacee infestanti e di qualche indicatore della attività agricole presenti nell'intorno.

Nell'area vasta, di maggior interesse sono risultate le fasce ripariali del fontanile Malandrone, site a Sud dell'area di progetto (Figura 3-3). Queste costituiscono un importante corridoio ecologico preferenziale per lo spostamento della fauna. Nonostante esse non siano interessate da una vegetazione di particolare pregio (sono per lo più presenti robinie, rovi e vite del Canada, che si ripetono con costanza lungo tutti gli argini indagati), la fitta copertura vegetale lungo le sponde ripariali del fontanile crea un habitat, a livello ecologico, che si pone quale prezioso rifugio adatto alla protezione e all'approvvigionamento alimentare di tutta la fauna selvatica.

FIGURA 3-3: FONTANILE DEL MALANDRONE

Fonte: elaborazione ERM

Lo strato arboreo risulta dominato dalla robinia (*Robinia pseudoacacia*). Nelle zone più disturbate (in prossimità, ad esempio, della strada sterrata che lambisce la testa del fontanile), si rileva la presenza anche dell'ailanto (*Ailanthus altissima*). In forma sporadica sono presenti anche aceri (*Acer campestre*) e sambuco (*Sambucus nigra*) (ERM, 2024).

Lo strato arbustivo è dominato dal rovo (*Rubus sp*.pl) e dalla fitolacca (*Phytolacca dioica*), mentre tra i rampicanti si segnala la presenza di edera (*Hedera helix*) (ERM, 2024).

A livello erbaceo la flora risulta costituita essenzialmente dalla flora avventizia che accompagna i cicli colturali presenti nei campi limitrofi al fontanile. Per quanto riguarda le colture estivo – autunnali, che hanno un ciclo che si sviluppa dalla primavera fino all'estate o all'autunno, come il mais (presente come coltura al momento del sopralluogo), le specie infestanti sono in larga parte annuali e avventizie: tra le più importanti si annoverano *Amaranthus retroflexus, Chenopodium album, Chenopodium polyspermum, Portulaca oleracea, Galinsoga parviflora, Galinsoga ciliata*, a cui si aggiungono le graminacee *Echinochloa crus-galli* e *Panicum dichotomiflorum*, oltre alle solite piante con apparato radicale profondo, quali *Rumex obtusifolius e Sorghum halepense (*ERM, 2024*)*.

Infine, nei campi di mais e lungo i margini stradali ad essi vicini è possibile rilevare *Helianthus tuberosus*, *Abutilon theophrasti* e *Xantium italicum* (ERM, 2024).

Alcune specie tra quelle rilevate (es.: *Ailanthus altissima*, Ambrosia) rientrano all'interno della Lista nera delle specie alloctone vegetali oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione della Regione Lombardia e classificate come Specie Aliene Invasive.

Nell'area di progetto è nota la presenza di specie faunistiche con caratteristiche ubiquitarie, in grado di sopportare forti impoverimenti della biodiversità. Tra le specie maggiormente rappresentative dell'area, si riporta la Cornacchia grigia (*Corvus cornix*), la Gazza (*Pica pica*), il Merlo (*Turdus merula*) e il Piccione Domestico (*Columba livia*) per l'avifauna; mammiferi come il Silvilago (*Sylvilagus*), la Volpe (*Vulpes vulpes*) e il Ratto delle chiaviche (*Rattus norvegicus*); la Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*) tra l'erpetofauna.

L'Area Vasta è caratterizzata da grande diversità faunistica. La presenza del Fontanile del Malandrone e dei Siti Natura 2000 (si veda il paragrafo 3.2.9) rivestono un ruolo importante per la biodiversità, soprattutto perché inseriti in un contesto limitrofo urbanizzato e di tradizione agricola monocoltura. In quest'area è nota (attraverso osservazioni dirette e indirette) la presenza di specie come il Codirosso comune (*Phoenicurus phoenicurus*), l'Averla piccola (*Lanius collurio*), la Ballerina bianca (*Motacilla alba*), il Codirosso spazzacamino (*Phonicurus ochruros*), la Rondine (*Hirundo rustica*), il Rondone comune (*Apus apus*), l'Usignolo (*Luscinia megarhynchos*), la Poiana (*Buteo buteo*), il Gheppio (*Falco tinnunclus*), il Verzellino (*Serinus serinus*), il Fringuello (*Fringilla coelebs*), la Testuggine palustre americana (*Trachemys ssp*), la Rana ibrida dei fossi (*Pelophylax esculentus*) e la Nutria (*Myocastor coypus*).

La gran parte di queste specie utilizza l'area quasi esclusivamente per fini trofici. È stata accertata l'avvenuta riproduzione all'interno dell'area di una sola specie (la Cornacchia grigia). Non sono tuttavia da escludersi a priori riproduzioni per le altre specie.

Da sottolineare la presenza di specie aliene, quali la Testuggine palustre americana e la Nutria. Inoltre, non è da escludersi la presenza, lungo l'asta del fontanile, di alcune specie di gambero americano (rosso della Lousiana, *Orconectes/Faxonius*). Non si esclude che il Malandrone possa essere già stato colonizzato dalla Rana dei Balcani (*Rana kurtmuelleri*).

L'area di progetto ricopre una posizione strategica all'interno dell'ambito di frangia urbana in cui si trova. Essa, infatti, si pone quale trait d'union tra il Parco Agricolo Sud Milano, che giace limitrofo, e i diversi fontanili attivi ancora presenti all'interno delle aree agricole, in particolare il Fontanile Malandrone, posto a Sud.

L'area di progetto è localizzata in posizione attigua al Parco Regionale - Parco Agricolo Sud Milano e a 2,3 km dalla Riserva Regionale Fontanile Nuovo. Questo fontanile si sviluppa in un contesto prevalentemente agricolo e presenta una serie di caratteristiche ecologiche e naturalistiche di rilievo. Esso si presenta quale risorgiva attiva a due teste che sfrutta la superficialità della falda freatica e che si sviluppa in direzione Nord-Sud in un'area di matrice prettamente agricola.

Nel caso dell'area vasta le fasce ripariali del fontanile Malandrone rappresentano un importante corridoio ecologico preferenziale per lo spostamento della fauna. Inoltre, la fitta copertura vegetale lungo le sponde ripariali del fontanile crea un habitat, a livello ecologico, che si pone quale prezioso rifugio adatto alla protezione e all'approvvigionamento alimentare di tutta la fauna selvatica.

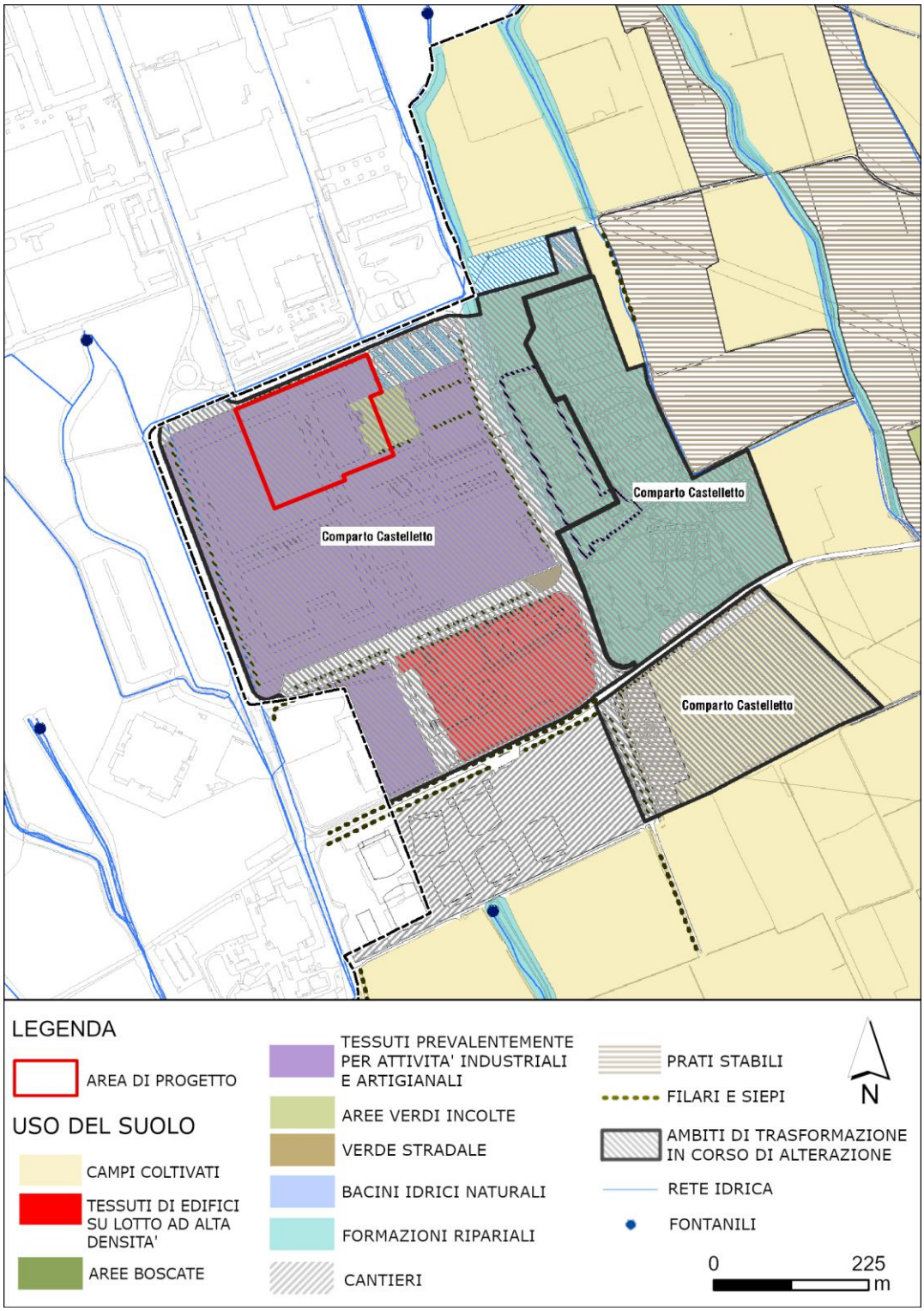
3.2.3 USO DEL SUOLO

La località "Il Castelletto" nel Comune di Settimo Milanese si trova in prossimità della SP172, direttamente connessa all'A50 "Tangenziale Ovest Milano" attraverso l'uscita 4 – Cusago. La posizione ha favorito l'insediamento di diverse attività economiche che costituiscono una vera e propria zona industriale al margine delle aree residenziali del Comune di Cusago e quello di Settimo Milanese. Più a Nord si è invece insediata, come precedentemente descritto, Italtel S.p.A., contigua alla zona industriale di Cornaredo.

La località Il Castelletto, salvo la Villa Litta Modignani e alcune attrezzature sportive poste sul margine Est, non presenta altre destinazioni d'uso e risulta circondata da un tessuto ancora prevalentemente agricolo. Anche l'area posta a Nord, nel Comune di Cornaredo, presenta per un lungo tratto esclusivamente attività economiche e logistiche. Le aree residenziali più prossime risultano poste a Nord del Canale Scolmatore Nord-Ovest nel Comune di Cornaredo, ad una distanza di circa 1,2 km dall'area in oggetto. In direzione di Settimo Milanese le aree residenziali più vicine sono ad una distanza di circa 1 km. Va tuttavia segnalata la presenza di edifici privati e produttivi nella vicina area a parco della Villa Litta Modignani (tra 150 e 400 m in direzione Ovest), di un bar a circa 70 m a Nord e di un'azienda agricola a circa 300 m in direzione Est.

Dalla Figura 3-4 risulta che il lotto di ubicazione dei Data Center interessa per la maggior parte la tipologia di uso suolo "Tessuti prevalentemente per attività industriali ed artigianali" e per un breve tratto le "Aree verdi incolte" (PGT - Comune di Settimo Milanese). La stazione elettrica, invece, sarà realizzata in corrispondenza del tipo di uso suolo classificato come "Impianti sportivi". Infine, la connessione elettrica attraversa la zona definita come "Ambiti di trasformazione in corso di alterazione". L'area di progetto risulta già urbanizzata con funzioni industriali. Il nuovo intervento non comporterà quindi un incremento del consumo di suolo.

FIGURA 3-4: USO DEL SUOLO "STATO DI FATTO"



Fonte: Piano di Governo del Territorio Settimo Milanese, tavola DdP01a "Carta dell'uso del Suolo. Stato di fatto"

All'interno dell'area di Progetto non vi sono siti classificati come contaminati o potenzialmente contaminati sulla base dell'allegato 4b "Elenco dei siti potenzialmente contaminati" (al

31/12/2021) del Programma Regionale di Bonifica delle aree inquinate (PRB). A sud dell'area di Progetto si registra la presenza di n.2 siti già bonificati e un sito contaminato posto ad una distanza di circa 170 metri, ovvero l'area industriale dismessa "AREA EX ITALTEL BUILDING 1, EDIFICIO N.36", sito in via Aganippo Brocchi s.n.c..

3.2.4 RISCHIO DISSESTI

Gli interventi in progetto non ricadono nelle aree in dissesto idrogeologico né in quelle a rischio idrogeologico individuate dal PAI, né nelle aree di pericolosità legata alla frequenza di alluvioni, come individuate dalle più recenti mappe incluse nel PRGA.

3.2.5 GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

L'area di studio ricade all'interno della Pianura Padana, la cui origine è legata alla dinamica orogenetica alpina e prealpina. L'aspetto dell'area è il risultato degli eventi che si sono succeduti negli ultimi milioni di anni, a partire dal Pliocene superiore, con la serie di glaciazioni iniziata da quella denominata Donau (fine del Terziario). I numerosi mutamenti climatici del Quaternario consentono di individuare, secondo lo schema classico, le quattro glaciazioni quaternarie (Günz, Mindel, Riss e Würm) con numerose pulsazioni glaciali (fasi anaglaciali), alternate a periodi di parziale ritiro dei ghiacci (fasi cataglaciali). Queste condizioni hanno dato origine a una successione di sedimenti continentali che si sono deposti sul substrato marino terziario.

L'area milanese è caratterizzata dalla presenza di una successione di depositi quaternari appartenenti ai sistemi deposizionali fluviali e fluvioglaciali (cioè depositi alluvionali contemporanei alle fasi di avanzata e ritiro dei ghiacciai). Il sito ricade nel cosiddetto Diluvium recente, cioè "*ghiaie sabbiose e sabbie […] costituenti il Livello Fondamentale della Pianura*.

Il PGT comunale evidenzia che l'area di progetto ricade in un' area morfologicamente pianeggiante, di media pianura idromorfa, priva di elementi di rilievo e risalente al Pleistocene medio-Pleistocene superiore.

Il Comune di Settimo Milanese risulta classificato in zona sismica 4, cioè in una zona soggetta a sismicità molto bassa. L'area di progetto ricade in zona a pericolosità sismica locale Z4a "Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi". La classe di pericolosità sismica è H2 – livello di approfondimento 2°, solo per edifici strategici e rilevanti di nuova previsione (elenco tipologico di cui al d.d.u.o. n. 19904/03).

Per quanto riguarda la fattibilità geologica, l'area di progetto è posta per la maggior parte in classe 3 (fattibilità con consistenti limitazioni), cioè "zone nelle quali sono state riscontrate consistenti limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d' uso per le condizioni di pericolosità/vulnerabilità individuate, per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa". Una piccola porzione della futura stazione elettrica è situata in corrispondenza della classe 4 (fattibilità con gravi limitazioni).

Questa classificazione non risulta totalmente restrittiva per l'intervento edilizio in progetto poiché tali limitazioni nell'area in esame possono essere superate mediante approfondimenti d'indagine e accorgimenti tecnico-costruttivi.

3.2.6 ACQUE SUPERFICIALI

La Lombardia è una regione caratterizzata da un'abbondante risorsa idrica superficiale, assicurata dalla presenza di grandi fiumi e laghi, ed è tradizionalmente e storicamente votata all'utilizzo intenso di questa risorsa attraverso una diffusa rete di canali artificiali, utilizzati per la navigazione e l'irrigazione.

L'area di progetto ricade nell'ambito del bacino del fiume Ticino, identificato dal codice IT03N0080985LO.

Il territorio all'interno del quale si inserisce l'area di progetto è caratterizzato da un complesso reticolo idrografico, con cospicui apporti sia superficiali che sotterranei. I numerosi corsi d'acqua che gravitano sul territorio sono interconnessi da una fitta rete di canali artificiali, realizzati sia a fini irrigui, sia per il convogliamento delle acque meteoriche.

Nessuna delle opere in progetto interferisce con corpi idrici, ad eccezione del tratto finale della connessione elettrica, il quale attraverserà il Fontanile del Malandrone; grazie alla realizzazione mediante TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata) l'interferenza con il corso d'acqua sarà pressoché assente.

L'area è inoltre interessata dal reticolo idrografico secondario, costituito da numerosi fontanili, tra i quali il Fontanile Oliva, che scorre immediatamente a Est dell'area di progetto, insieme al Fontanile Marcione e il fontanile del Malandrone a Sud-Est.

Il sito di Progetto è immerso nel così detto Reticolo Idrico Minore, secondo la definizione DGR n. 4229/2015 e s.m.i.; i corsi d'acqua più vicini che appartengono al Reticolo Idrico Principale sono il Canale Scolmatore di Nord Ovest a Nord e il Canale Deviatore Olona in direzione Nord-Est. Il reticolo idrico di bonifica più prossimo all'area è il "4 Settimo" ed è localizzato ad Est.

Il Fontanile Malandrone ha origine nel comune di Settimo Milanese (MI); la sua testata si localizza a Sud della zona industriale della frazione di Castelletto. Scorre con direzione Sud-Est attraversando campi agricoli; durante il suo percorso lambisce due bacini di cava (uno di essi denominato Lago Moronzo) fino a giungere alla frazione Villaggio Cavour, laddove le sue acque si mescolano a quelle di altri fontanili. I risultati della caratterizzazione più recente (luglio 2024) ne hanno riportato le seguenti Classi di qualità:

TABELLA 3-1: STATO CHIMICO-FISICO ED ECOLOGICO DEL FONTANILE MALANDRONE

Parametro chimico-fisici	sufficiente
Stato ecologico (indice STAR_ICMi)	scarso
Stato ecologico (indice ICMi)	sufficiente
Stato ecologico (indice IBMR)	buono

3.2.7 ACQUE SOTTERRANEE

In Lombardia sono individuati 30 corpi idrici sotterranei, distinti in profondità secondo 3 livelli sovrapposti che raggruppano diversi acquiferi sulla base delle pressioni antropiche e delle caratteristiche idrogeologiche del sottosuolo regionale.

L'analisi storica dei dati piezometrici evidenzia il comportamento di fluttuazione annuale della falda; i valori di minimo si registrano nei mesi di marzo-aprile mentre i massimi si osservano nei mesi di settembre-ottobre. Gli ultimi dati disponibili (Sistema Informativo Ambientale - SIA, 2013) indicano una direzione del flusso idrico diretto da NNO verso SSE. L'estratto della carta mostra anche il livello di soggiacenza, che rappresenta un'elaborazione spaziale dei valori piezometrici realizzata a partire dall'interpolazione delle differenze puntuali fra quota del piano di campagna (p.c.) e quota piezometrica. Vi sono rappresentate due classi di soggiacenza, con i seguenti intervalli:

- tra 2 e 4 m dal p.c.
- tra 4 e 6 m dal p.c.

L'area del progetto ricade nell' intervallo tra 2 e 4 m dal p.c.

L'area ricade nella classe di conducibilità idraulica (m/s) C4, indicando una notevole capacità del terreno di trasmettere l'acqua in condizioni di saturazione.

3.2.8 ATMOSFERA E QUALITA' DELL'ARIA

I dati meteo utilizzati sono tratti dalla Sintesi Meteoclimatica dell'ARPA Lombardia riferita all'anno 2023 (Brambilla E., Cazzulli O., Zanetti M., 2024). L'anno 2023 è stato caratterizzato da una prima parte relativamente asciutta e mite, culminata a febbraio con temperature massime ben oltre il 75° percentile e precipitazioni molto scarse. Nel corso della primavera si è assistito ad un incremento delle precipitazioni e ad un calo delle temperature, che sono risultate nel complesso in media con il periodo 2002-2022. L'estate è stata contraddistinta da numerosi passaggi temporaleschi, specie a luglio, con fenomeni anche forti accompagnati da grandinate di medie e grosse dimensioni; nel complesso la pluviometria è risultata nella norma. Infine, il periodo da settembre a dicembre si è contraddistinto per temperature ben oltre le medie ad eccezione del mese di novembre, con piogge relativamente abbondanti nel mese di ottobre. Nel complesso, gli apporti pluviometrici del 2023 risultano di molto superiori e in molti casi doppi rispetto a quelli dell'anno precedente, il 2022, che si era contraddistinto per condizioni diffusamente siccitose.

Per la caratterizzazione anemologica sono stati considerati i dati orari di direzione e velocità del vento rilevati dalla centralina ARPA di Corsico v.le Italia, distante all'incirca 6,5 km dall'Area di Progetto.

L'andamento annuale delle concentrazioni degli inquinanti mostra una marcata dipendenza stagionale, con valori più alti nel periodo invernale, a causa sia della peggiore capacità dispersiva dell'atmosfera nei mesi più freddi sia della presenza di sorgenti aggiuntive come, ad esempio, il riscaldamento domestico. I valori di PM10 misurati nella città metropolitana di Milano ricalcano l'andamento osservabile a livello regionale, attestandosi prevalentemente attorno alla mediana delle concentrazioni regionali. Tutte le postazioni hanno rispettato, nel 2023, il previsto limite di legge sulla media annuale, mentre il numero massimo consentito di superamenti del limite per la media giornaliera è stato superato nelle stazioni di Milano-Senato, Milano-Marche e Limito di Pioltello.

I valori di NO_2 misurati nella città metropolitana di Milano rientrano nella massima variabilità regionale, rimanendo di poco al di sopra del 75° percentile; pertanto, pur non rappresentando una criticità specifica di questo territorio, le concentrazioni di NO_2 evidenziano la forte

urbanizzazione della provincia in esame, dove la pressione del traffico veicolare risulta essere molto importante.

Le concentrazioni di biossido di zolfo misurate nelle centraline della città metropolitana di Milano sono risultate nell'anno 2023 in linea con quelle registrate nelle altre centraline lombarde, con valori per lo più appena superiori al 75° percentile. In generale, le concentrazioni di biossido di zolfo sono ormai ovunque ben al di sotto dei limiti di legge e, di fatto, non costituiscono più un rilevante problema di inquinamento atmosferico.

Le concentrazioni di monossido di carbonio riflettono la variabilità stagionale evidenziata per gli altri analiti oggetto di monitoraggio annuale da parte di ARPA Lombardia, pur con livelli estremamente ridotti, al limite di rilevabilità degli analizzatori.

Le concentrazioni di ozono mostrano un caratteristico andamento stagionale, con valori più alti nei mesi caldi, a causa del suo peculiare meccanismo di formazione favorito dall'irraggiamento solare. Le concentrazioni misurate in media nella Provincia di Milano si attestano intorno alla mediana dei valori rilevati all'interno della regione.

Le concentrazioni di benzene mostrano una certa stagionalità, con valori più alti nei mesi freddi; tuttavia, in nessuna stazione della Regione Lombardia è stato superato il limite legislativo sulla concentrazione media annuale. In particolare, i dati nella città metropolitana di Milano si attestano intorno alla parte alta della variabilità regionale.

3.2.9 AREE NATURALI PROTETTE E SITI NATURA 2000

Dall'analisi delle aree protette emerge che gli interventi in progetto (edificio del Data Center e relative opere connesse) si collocano esternamente ad aree sensibili, ma attigue al Parco Regionale - Parco Agricolo Sud Milano (Figura 3-5).

Di seguito si riporta l'elenco dei Siti Natura 2000 (SIC, ZPS e ZSC) ed altre aree naturali protette, incluse IBA, EUAP, RAMSAR e PLIS, presenti in un raggio di 5km dall'Area di progetto.

TABELLA 3-2: SITI NATURA 2000 ED ALTRE AREE PROTETTE PIÙ PROSSIME ALL'AREA DI PROGETTO

Codice del sito	Nome del sito	Distanza dall'area di Progetto
PLIS		
PLIS	Parco Agricolo Sud Milano	0,1 km
Siti Natura 2000		
ZPS IT2050401	Riserva Regionale Fontanile Nuovo	2,3 km
ZSC IT2050007	Fontanile Nuovo	2,6 km
ZSC IT2050008	Bosco di Cusago	4,0 km
ZSC/ZPS IT2050006	Bosco di Vanzago	5,8 km
EUAP		
EUAP0292	Riserva naturale Fontanile Nuovo	2,3 km

Codice del sito	Nome del sito	Distanza dall'area di Progetto
EUAP0288	Riserva Naturale "Bosco WWF di Vanzago"	5,8 km

L'IBA più prossima all'area di progetto dista all'incirca 16 km ("IBA018 Fiume Ticino") e la RAMSAR più prossima è situata a circa 40 km (cod. ID39 "Palude Brabbia").

FIGURA 3-5: SITI NATURA 2000 ED AREE PROTETTE NELL'AREA VASTA

Fonte: Geoportale Regione Lombardia, elaborazione ERM

3.2.10 PAESAGGIO E PATRIMONIO STORICO CULTURALE

La zona è complessivamente caratterizzata dalla presenza di un tessuto produttivo abbastanza articolato, inframmezzato da parti di territorio ancora agricole, in particolare procedendo verso

Sud. L'area dell'Ovest milanese, in particolare a Sud ella ex SS11, vede infatti il tessuto produttivo diradarsi e, parallelamente, le aree agricole, anche di pregio, prendere il sopravvento. A Sud dell'area di progetto si colloca anche il Parco Agricolo Sud Milano, che in questa porzione si configura, dal punto di vista paesaggistico, come pianura irrigua con l'importante presenza di fontanili e corsi d'acqua. Il contesto ambientale appare comunque fortemente antropizzato.

Dal punto di vista infrastrutturale, considerando un ambito geografico allargato rispetto al solo territorio comunale, emerge la presenza di un sistema viario con prevalente andamento radiale organizzato intorno alla città di Milano.

L'area è indicativamente costituita dalla somma di tre aree rettangolari accostate e si presenta perfettamente pianeggiante. Le destinazioni presenti nelle immediate vicinanze sono di carattere prevalentemente industriale. In particolare, il lotto delimitato dalle vie Aganippo Brocchi, Marisa Bellisario e Monzoro appare ad oggi in trasformazione con la realizzazione di numerosi interventi analoghi a quello in oggetto.

Più a Sud si segnala la presenza della Villa Litta Modignani, unico elemento di interesse storico dei dintorni. I nuclei residenziali più prossimi si collocano a circa 1 km in direzione di Cornaredo e 1,5 km in direzione di Settimo Milanese. In direzione Sud-Ovest, senza un contatto diretto con l'area di progetto si collocano, come anticipato, ampi spazi agricoli, ricompresi nel Parco Agricolo Sud Milano, che costituiscono un'importante unità di paesaggio.

L'area di progetto si situa all'interno della zona industriale venutasi a costituire a partire dagli anni Sessanta del Novecento fra i due Comuni di Settimo Milanese e Cornaredo, all'esterno dei centri abitati, nel più ampio contesto dello sviluppo delle aree produttive dell'asse del Sempione.

La zona produttiva di Settimo Milanese appare più marcatamente segnata dalla presenza dello stabilimento Italtel (precedentemente Siemens). L'area risultava caratterizzata, oltre che da una certa qualità ambientale data dai grandi filari alberati che circondavano lo stabilimento, anche dalla presenza della citata Villa Litta Modignani con i suoi spazi verdi e dalla dotazione di servizi. A Est dell'area si colloca infatti un Centro sportivo.

In anni recenti il settore dell'hinterland Ovest di Milano ha visto numerosi interventi di riqualificazione e rilancio, sia su larga scala (quali il potenziamento dell'aeroporto di Malpensa, il polo fieristico di Rho, l'ex sito di EXPO2015, attualmente in trasformazione in campus della conoscenza e dell'innovazione - MIND, riorganizzazione del sistema della viabilità e del trasporto pubblico) sia da un punto di vista più locale con una serie di trasformazioni funzionali e con l'insediamento di attività analoghe a quella qui proposta.

Nel territorio del Comune di Settimo Milanese sono presenti alcuni beni culturali vincolati, ai sensi del D.Lgs. 42/2004 (ex L. 1089/1497), con specifico provvedimento di riconoscimento dell'interesse pubblico e quindi di tutela.

I beni culturali immobili vincolati, di interesse storico architettonico sono quelli di seguito elencati:

- Oratorio di S. Giovanni Battista a Cascine Olona, sulla via Novara, vincolato con provvedimento ministeriale del 19.6.1912; è un edificio religioso costruito nel 1468 da Paolo Mantegazza, in forme architettoniche tipiche del tardogotico lombardo ed arricchito da decorazioni pittoriche in stile rinascimentale, esempio significativo di pittura minore lombarda;
- Edicola poligonale, di età neoclassica, vincolata con D.M. 19.9.1942;

- Palazzo d'Adda, vincolato con D.M. 12.9.1942 e D.M. 6.5.1950 assieme al giardino, è stato edificato tra il XV ed il XVI secolo dai Conti d'Adda, con la tipica forma ad U delle ville di campagna lombarde, ed ha un porticato al piano terra della facciata formato da colonne in granito, le sale, al piano terra, compreso il salone d'onore, decorate da affreschi tardomanieristi e grottesche, ed ancora le sale, al piano superiore, decorate da raffigurazioni pittoriche allegoriche e campestri, di origine seicentesca, nella fascia sotto a soffitto formato da travature lignee;
- Cascina dello Strettoio di via Veneto, vincolata con D.M. 30.8.1990, detta anche Corte Stretcieu, edificio a corte risalente al XV-XIX secolo a cui si accede da un vicolo lungo e stretto;
- Cappella di S. Martino, vincolata con provvedimento ministeriale del 23.12.1914, rinnovato con D.M. 6.5.1950, edificio religioso risalente al XVIII secolo;
- Casa Barni in Seguro, vincolata con provvedimento ministeriale del 22.12.1914 e successivo D.M. 6.5.1950, casa nobile dei Della Croce e dei Del Frate, risalente al XVI secolo, passata poi alla famiglia dei Barni, trasformata successivamente in abitazione rurale, conserva un portico quattrocentesco;
- Casa di proprietà Sessa, vincolata con provvedimento ministeriale del 29.12.1914, edificio che risale al secolo XV.

In aggiunta ai citati beni vincolati si evidenziano, per il loro interesse storico architettonico, anche altri edifici civili, industriali o religiosi presenti nel territorio comunale di Settimo Milanese che, pur non facendo parte dei beni ex D.lgs. 42/2004, meritano di essere riportati come elementi di pregio. Tra tali edifici si segnala:

- la Villa del Castelletto, con il relativo giardino storico, inclusa all'interno del complesso ex Italtel ed unica permanenza dell'antica frazione;
- la nuova parrocchiale di San Giovanni Battista a Cascine Olona, edificio d'architettura moderna progettato dall'architetto Belgioioso;
- la Fornace, localizzata nella campagna a Nord-Est di Vighignolo, realizzata all'inizio del '900 ed in uso fino al 1939, adibita alla produzione di mattoni, di cui restano alcune strutture;
- le Ville Venino ed Airaghi (con il relativo giardino), a Vighignolo, la prima inserita in una corte circondata su tre lati da un portico ad arcate, la seconda d'aspetto ottocentesco, preceduta da un viale prospettico e da un cortile con antiche decorazioni in pietra.

Per quanto attiene all'interesse storico testimoniale del tessuto edilizio, s'individuano diversi "nuclei di antica formazione", sostanzialmente corrispondenti a quelli originari del centro di Settimo e delle frazioni (esclusa quella del Villaggio Cavour), antecedenti alla fine dell'Ottocento, e dei "comparti storici", antecedenti al 1930, che riguardano piccole porzioni di edificato a ridosso dei citati nuclei.

Per quanto riguarda i beni archeologici, non sono presenti aree vincolate. Tuttavia, i rinvenimenti significativi nelle zone limitrofe suggeriscono una potenziale presenza di evidenze archeologiche.

In base ai dati raccolti è possibile affermare che il territorio Settimo Milanese, collocato nella pianura padana ad ovest della città di Milano, si configuri come un'area geomorfologicamente

molto favorevole per l'insediamento umano, presentando infatti un popolamento più o meno continuativo dalla tarda preistoria fino ai giorni nostri. In relazione ai siti individuati si ritiene che il rischio archeologico assoluto dell'area interessata dal progetto sia da considerarsi alto.

Sulla base della relazione tra i dati derivanti dal presente elaborato e l'analisi dell'opera in progetto è possibile indicare un rischio relativo alto in corrispondenza dell'area del Data Center ML10x e della relativa stazione MLSS2.

L'area è considerata ad elevato rischio archeologico in relazione al contesto storico-archeologico descritto ed evidenziato anche nella Tavola delle Presenze Archeologiche, legato alla presenza delle tracce della centuriazione romana e alla presenza del toponimo "Castelletto ".

4. MOTIVAZIONE DELL'OPERA

La realizzazione del Progetto "Data Center ML10x del Comune di Settimo Milanese (già ML10 e ML11)" ha come scopo quello di realizzare nuove infrastrutture tecnologiche destinate ad ospitare server, dispositivi di rete e altre apparecchiature informatiche per l'elaborazione, la memorizzazione e la distribuzione dei dati. Per definizione lo sviluppo del progetto è strettamente influenzato dalle richieste del mercato che a loro volta sono correlate con la digitalizzazione delle tecnologie, assumendo sempre più un ruolo di pubblica utilità.

Il gruppo Equinix, inoltre, partecipa attivamente all'Associazione Italiana Data Centers (IDA), la quale si propone di riunire tutti gli attori dell'ecosistema in Italia per rappresentare e assicurare la promozione dei centri dati come pilastro per l'economia digitale. Questo approccio consentirà di adottare scelte coerenti con gli altri operatori, con particolare riferimento a quelli che popoleranno il nuovo polo tecnologico di Settimo Milanese.

5. ALTERNATIVE VALUTATE E SOLUZIONE PROGETTUALE PROPOSTA

La realizzazione del nuovo Data Center si inserisce nel quadro delle strategie nazionali che promuovono la digitalizzazione del Paese e il rafforzamento delle infrastrutture tecnologiche. In particolare, il progetto risulta coerente con la *Strategia per l'attrazione in Italia degli investimenti industriali esteri in Data Center* pubblicata dal MIMIT nel 2025, che riconosce i Data Center come infrastrutture strategiche per la competitività, l'innovazione e lo sviluppo dell'economia digitale.

L'intervento si pone inoltre in continuità con gli obiettivi di *Italia Digitale 2026*, che recepisce gli indirizzi della *Digital Compass 2030* dell'Unione Europea (Bussola Digitale), orientati al rafforzamento delle competenze digitali, della connettività e delle capacità di elaborazione e gestione dei dati. In tale contesto, i Data Center rappresentano un'infrastruttura essenziale per supportare la crescita dei servizi digitali e delle tecnologie cloud.

Analogamente, la Strategia Cloud Italia, lanciata nel settembre 2021 dal Dipartimento per la Trasformazione Digitale e dall'Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale, promuove un approccio "cloud first" per la migrazione dei dati e dei servizi della pubblica amministrazione verso ambienti cloud qualificati, al fine di garantire autonomia tecnologica, controllo sui dati e resilienza dei servizi digitali.

Il progetto intende quindi perseguire le strategie di cui sopra, andando a potenziare l'infrastruttura digitale del Paese, garantendo al contempo una valorizzazione del contesto sociale, ambientale ed economico in cui verrà inserito.

5.1 ALTERNATIVE DI LOCALIZZAZIONE

La scelta di localizzazione del progetto è stata effettuata unendo all'analisi della pianificazione territoriale vigente, la quale prevede, come descritto nel paragrafo 1.4.1 del Quadro di Riferimento Programmatico, la riqualificazione dell'area industriale tramite l'implementazione di un nuovo polo tecnologico, altri fattori considerati favorevoli allo sviluppo, tra i quali:

- La possibilità di sviluppare il servizio della sottostazione in tempi brevi;
- La possibilità di connessione della rete in fibra ottica;
- Gli esiti delle Due Diligence svolte sull'area di progetto.

Per quanto riguarda il masterplan, invece, sono state prese in considerazione soluzioni progettuali alternative per ottimizzare l'intero lotto. L'opzione finale si è dimostrata ottimale specialmente riguardo ai seguenti aspetti:

- Volumetria e verde: la maggior parte della superficie edificata è concentrata nella parte centrale del lotto, permettendo di avere fasce di verde localizzate lungo il perimetro dell'intervento al fine di minimizzare l'impatto dei volumi sul contesto esistente. In particolare, sarà preservata la fascia di verde esistente lungo la via Monzoro.
- Accessi: l'opzione presenta meno interruzioni su via Monzoro, con un minore impatto sul traffico ed una circolazione ottimizzata.
- Interferenze con l'edificio BT esistente: l'opzione consente il posizionamento della sottostazione di MLSS2 in una posizione indipendente rispetto all'edificio BT, garantendo una maggiore flessibilità nelle tempistiche di costruzione.

- Sottoservizi: l'opzione permette una distribuzione dei sottoservizi più lineare ed efficiente, riducendo la quantità di scavi e di materiale utilizzato.

5.2 ALTERNATIVE ARCHITETTONICHE E STRUTTURALI

Essendo il Data Center oggetto del presente Progetto un edificio altamente tecnologico, con involucro dal layout lineare, gli sforzi architettonici e strutturali si sono concentrati sulle metodologie costruttive e sui materiali da utilizzare per l'edificio in sé.

Per la struttura primaria, dopo aver analizzato altre alternative, quali ad esempio l'utilizzo dell'acciaio, si è scelta una soluzione mista in cemento armato prefabbricato e in situ. La soluzione è volta prevalentemente a minimizzare gli spessori degli elementi, ridurre la quantità di materiale utilizzato e ridurre i trasporti da e per il cantiere, minimizzando quindi gli impatti in fase di costruzione oltre che in generale la tempistica di realizzazione dell'opera.

Per quanto riguarda l'involucro dell'edificio, sono state valutate diverse soluzioni, tra cui pannelli prefabbricati in calcestruzzo, pannelli isolati in calcestruzzo prefabbricato e pannelli compositi in alluminio. La scelta è infine ricaduta sui pannelli prefabbricati compositi, che hanno dimostrato una miglior performance sotto i seguenti aspetti:

- Sostenibilità: i pannelli sono fatti, in parte, di materiale riciclato e possono essere riciclati alla fine della loro vita.
- Facilità di montaggio: processo rapido e semplice dovuto alla leggerezza e alla flessibilità del pannello.
- Trasmittanza termica: ridotta, tra 0,15 e 0,54 W/m^2K a seconda dello spessore del pannello.
- Spessore: ottima performance con spessori ridotti, che si riflette sulla volumetria complessiva edificata.

Le scelte progettuali dell'opera sono state effettuate nell'ottica di ottenere la qualifica "Certified" LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), uno dei sistemi di valutazione più riconosciuti a livello internazionale per la progettazione, costruzione e gestione di edifici sostenibili.

5.3 ALTERNATIVE DI PROCESSO

Dal punto di vista degli impianti, la strategia utilizzata ed applicata nella progettazione dei nuovi edifici adibiti a Data Center è nata da una attenta valutazione ed analisi di alternative impiantistiche applicabili, principalmente in relazione alla produzione di acqua refrigerata a servizio delle Data Hall.

Le scelte progettuali sono state selezionate nell'ottica di preservare il contesto in cui si opera e garantendo il massimo risparmio energetico, con studi ed analisi dedicati. Alcuni esempi comprendono:

- L'utilizzo di sistemi impiantistici per la produzione di acqua refrigerata con modalità di funzionamento freecooling nel caso di temperature esterne basse, così da migliorare la prestazione energetica degli impianti, nel rispetto dell'impatto ambientale.
- L'integrazione dell'impianto di produzione di acqua refrigerata con un sistema di recupero calore, così da sfruttare il calore dissipato dalle Data Hall, andando ad alimentare il sistema di teleriscaldamento della zona, integrandosi con il contesto circostante

- Ingombro della centrale di produzione di acqua refrigerata ridotto al minimo per aumentare gli spazi a servizio di aree verdi e zone comuni
- Analisi energetiche per ottenere elevati standard di qualità in materia di sostenibilità, mirando al raggiungimento della certificazione LEED Certified.
- Progettazione dei generatori prevedendo anche l'utilizzo di HVO. Il 100% dell'energia elettrica acquistata da Equinix in Italia è coperto da Garanzie di Origine (GO).

La soluzione progettuale utilizzata prevede un sistema di produzione di acqua refrigerata e un sistema di distribuzione della stessa all'interno dell'edificio.

Per il blocco di produzione di acqua refrigerata è stata utilizzata la soluzione impiantistica con chiller condensati ad aria (ACC). I chiller condensati ad aria hanno la capacità di lavorare in freecooling riducendo, durante i mesi dell'anno interessati a basse temperature esterne, il consumo energetico.

In alternativa alla soluzione di progetto, inizialmente è stato anche valutato l'utilizzo di una soluzione impiantistica con chiller condensati ad acqua (WCC), utilizzando i principi del raffreddamento evaporativo.

La soluzione condensata ad aria con ACC, implementata nel progetto, ha tuttavia i seguenti vantaggi rispetto alla soluzione condensata ad acqua con WCC:

- Riduzione dell'utilizzo di acqua.
- Risparmio energetico in regime di freecooling.
- Minori ingombri e spazi di installazione.
- Semplicità di manutenzione sul lungo periodo.

6. CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E FUNZIONALI DEL PROGETTO

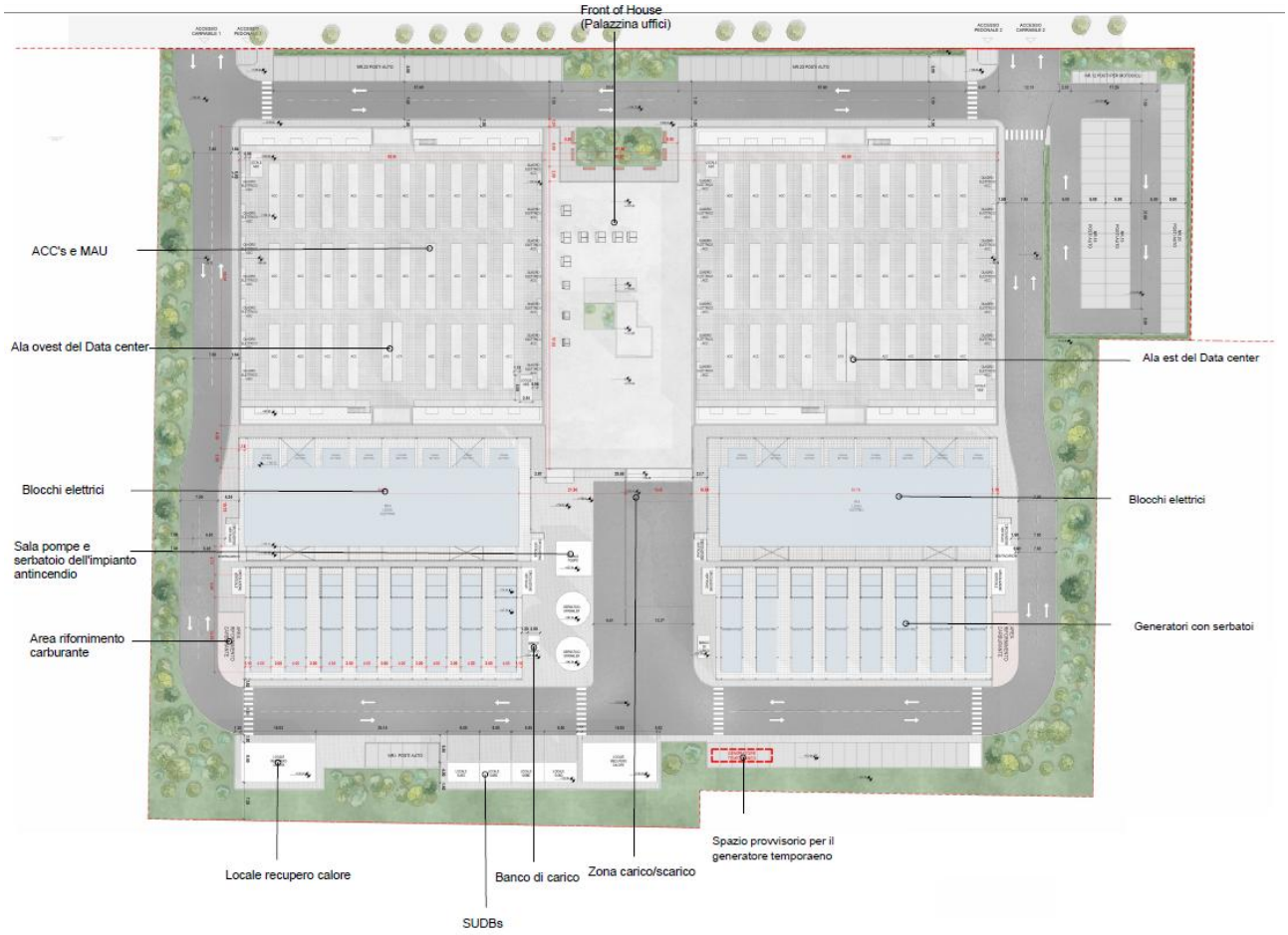
L'area di progetto prevede due ingressi al sito, entrambi a nord del lotto, lungo la strada privata Marisa Bellisario per la quale è previsto un prolungamento; alle estremità del perimetro nord si collocano gli ingressi carrabili e pedonali.

Il progetto riguarda la realizzazione del nuovo Data Center ML10x, destinato a servizi di colocation/housing di apparati IT, senza svolgimento di processi produttivi industriali.

Il Data Center ML10x sarà composto dalle seguenti macroaree funzionali:

- l'area più estesa, dedicata alle sale server, divisa in due celle una ad est e una ad ovest;
- la porzione centrale dell'edificio dedicata all'area uffici;
- un'area, a sud delle data hall, dedicata ai locali elettrici;
- un'area, a sud dei locali elettrici, dedicata ai generatori elettrici;
- strade, parcheggi e aree verdi.

FIGURA 6-1: MASTERPLAN



La porzione dedicata agli uffici si compone di 2 piani con interpiano di circa 6,2 m, per un totale di 12,4 m. In copertura sono presenti pannelli fotovoltaici e locali tecnici, per un'altezza massima di 17,4 m. L'area uffici è servita da un sistema di ventilazione e condizionamento meccanico, nonché illuminazione artificiale a LED per garantire un adeguato comfort per le funzioni che qui si svolgeranno.

Al piano terra sono collocate le funzioni logistiche dei Data Center: un'area, infatti, è stata dedicata al carico/scarico merci e stoccaggio di materiale. Per facilitare le operazioni logistiche, all'esterno è stata predisposta una pensilina a coprire la piattaforma di carico/scarico leggermente soprelevata rispetto al livello esterno (di 1 m) per agevolare le operazioni di scarico e carico dai mezzi articolati. La restante parte del piano terra è invece dedicata all'accoglienza di clienti ed ospiti. Al piano superiore si trovano ampi spazi che ospitano uffici e depositi. Sulla copertura della palazzina uffici sono collocati pannelli fotovoltaici; ulteriori pannelli fotovoltaici sono inoltre collocati sulle pensiline dei parcheggi ubicati lungo i confini nord, est e sud, sulla copertura delle HEX room e sulle due facciate laterali dell'edificio (est e ovest).

L'area server è invece articolata in 2 celle ai lati dell'area uffici, ciascuna costituita da 2 piani fuori terra con altezza interpiano di 6,2 metri. Su ogni piano si trovano le aree server, ciascuna percorsa ai lati dal locale di raffreddamento (Cool Spine) costituito da una parete di ventilatori e di batterie di raffrescamento, deputate al raffreddamento dell'intero piano. In copertura sono presenti i gruppi frigoriferi. In copertura troviamo 28 gruppi frigoriferi per ciascuna cella (per un totale di 56 chillers totali) oltre ai relativi quadri elettrici e ulteriori componenti impiantistiche ausiliarie.

Per ogni area server è stato inoltre predisposto un locale batterie in grado di mantenere la continuità elettrica per i server.

All'interno di un'area separata dell'edificio, a sud di ciascuna data hall, si trovano i locali elettrici contenenti i trasformatori e quadri elettici che provvedono a mantenere in funzione l'intero edificio.

I generatori (16 per cella, per un totale di 32 unità) e i relativi serbatoi sono collocati esternamente su una struttura portante metallica (gantry) in adiacenza ai locali elettrici, lungo la parte sud del lotto. Questa è strutturata su due piani, con interpiano di circa 8,5 m, per un'altezza massima di 18 m inclusi i manufatti tecnici. I serbatoi sono situati al piano terra, mentre il primo livello di generatori è posto su un piano rialzato di 2 m.

Ai lati di questi è presente un carico fittizio (load bank) utilizzato saltuariamente per effettuare test manutentivi periodici sugli UPS e le relative batterie al litio precedentemente citate.

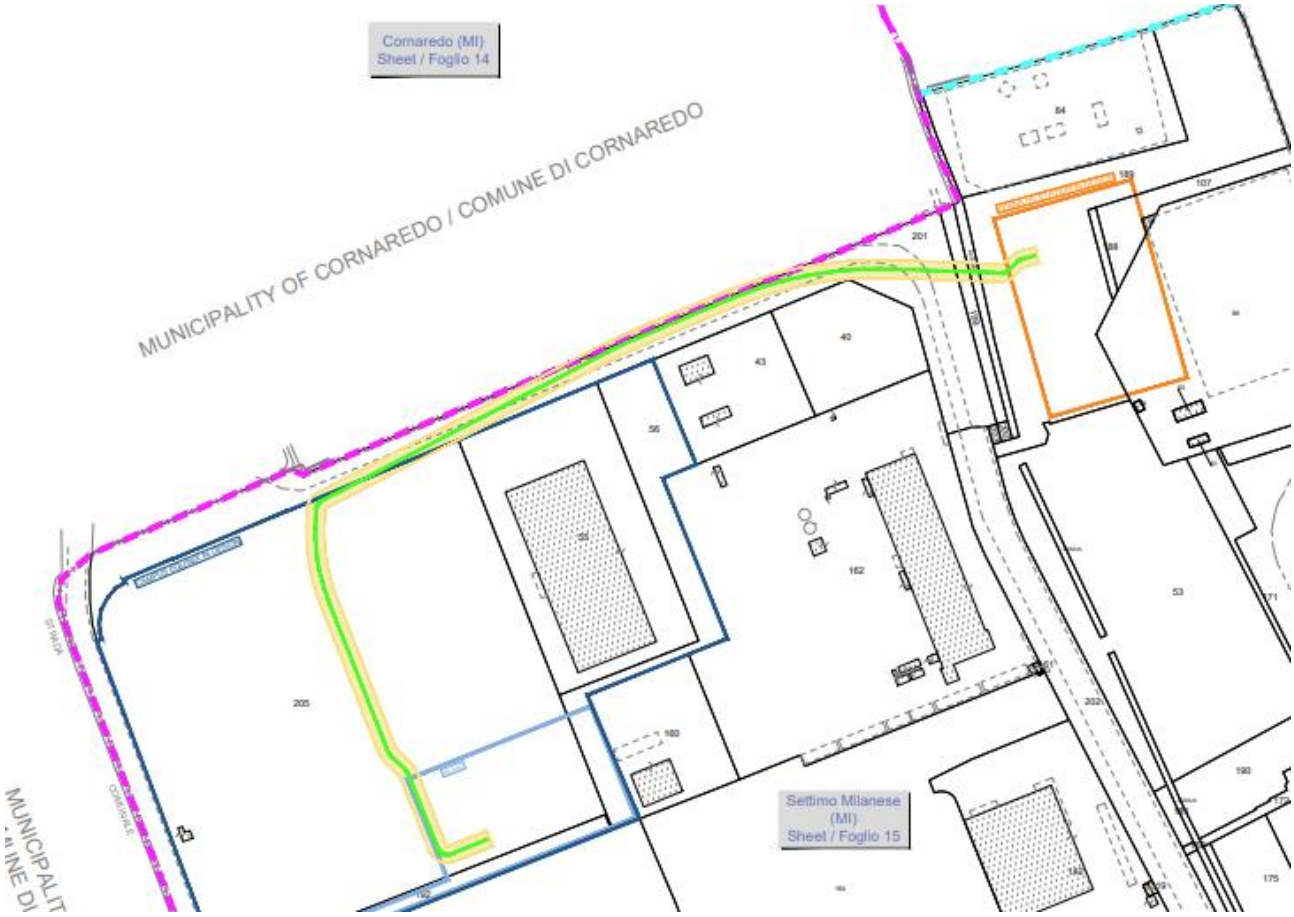
Data la particolare funzione degli edifici, gli impianti ausiliari risultano essere numerosi e sono stati collocati principalmente a livello stradale.

6.1 DESCRIZIONE DEL COLLEGAMENTO ELETTRICO

Il Data Center sarà alimentato dalla rete elettrica tramite il collegamento alla futura stazione TERNA di Settimo Milanese, mediante la realizzazione di un collegamento in doppia antenna in cavo interrato a 220 kV (Figura 6-2:). Il percorso dei cavi interesserà sia aree di proprietà privata che aree già nelle disponibilità del proponente l'opera. Si sottolinea che tale collegamento, unitamente alla sottostazione utente MLSS2, è stato già autorizzato nel contesto della verifica di

assoggettabilità a VIA effettuata per ML9 (registro decreti R.0000267.15-05-2025) e viene di seguito descritto per completezza.

FIGURA 6-2: COLLEGAMENTO TRA LA SSE MLSS2 E LA FUTURA SE DI TERNA SU BASE CATASTALE



Il collegamento alla RTN avverrà tramite due interventi connessi al Data Center:

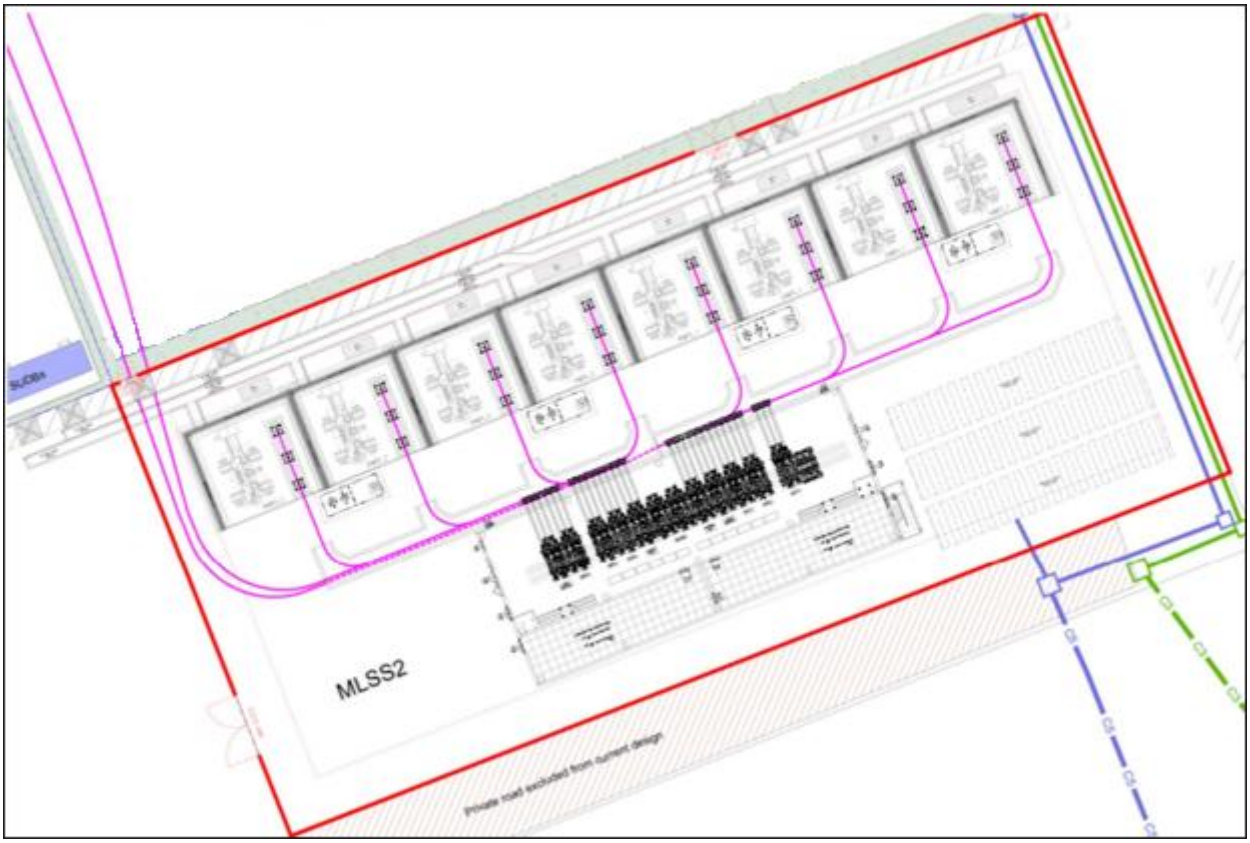
- Realizzazione della nuova sottostazione elettrica MLSS2 (Figura 6-3) ubicata a sud dell'area di progetto. Essa occuperà complessivamente circa 4.000 m^2 e sarà composta da un edificio GIS (isolato in SF6) per l'arrivo e la partenza delle linee 220 kV e da 8 trasformatori AT/MT come di seguito descritti:
    - 6 trasformatori 220/11 kV da 36/40 MVA ciascuno per l'alimentazione, ridonante, dei 3 Data Center;
    - 2 trasformatori 220/15 kV da 36/40 MVA ciascuno per l'alimentazione, ridonante, dell'area A2a per il sistema di conversione del calore.

  La nuova sottostazione elettrica sarà realizzata secondo le Norme CEI EN 61936-1 e CEI EN 50522. Le apparecchiature installate saranno rispondenti alle specifiche norme tecniche di prodotto (CEI, IEC) e, se necessario, all'unificazione TERNA riguardante i componenti delle stazioni elettriche AT.

  All'interno dell'area della sottostazione utente, saranno installati trasformatori 45/55 MW - AT/MT 220/11,5KV, Vcc 18%.

- Realizzazione dei raccordi in cavo interrato a 220 kV per la connessione del nuovo impianto alla futura Stazione Elettrica TERNA "Settimo Milanese", ubicata circa 300 m ad est del Data Center.

FIGURA 6-3: PLANIMETRIA DELLA SOTTOSTAZIONE AT/MT DI UTENTE MLSS2



Ognuno dei tratti di elettrodotto interrato, sarà costituito da una terna composta di tre cavi unipolari realizzati con conduttore in alluminio, isolante in XLPE, schermatura in alluminio e guaina esterna in polietilene.

7. COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO CON I PIANI E LA PROGRAMMAZIONE VIGENTI

Nello Studio di Impatto Ambientale sono state analizzate le relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale, riguardanti:

- La pianificazione territoriale sovraordinata,
- I vincoli territoriali e ambientali nonché i piani territoriali e urbanistici che riguardano l'ambito considerato,
- I piani ed i programmi di settore e le problematiche ambientali più direttamente attinenti alle opere in progetto.

7.1 LEGISLAZIONE E PIANIFICAZIONE IN MATERIA DI ENERGIA

7.1.1 LEGISLAZIONE E PIANIFICAZIONE A LIVELLO SOVRANAZIONALE E NAZIONALE

Il progetto del Data Center si inserisce in un contesto normativo e strategico in materia di energia e sostenibilità ambientale: la normativa nazionale impone infatti la necessità di applicare la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale a progetti che prevedono l'installazione di impianti termici per la produzione di energia elettrica con potenza termica superiore ai 150 MW_{th} tra quelli in Allegato II alla Parte Seconda del D.lgs. 152/2006, soggetti alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale. Analogamente, le politiche nazionali e sovranazionali, attraverso appositi strumenti di regolamentazione, pongono particolare attenzione alla transizione energetica, all'efficienza e alla riduzione delle emissioni.

Con riferimento alla natura del progetto sono stati analizzati gli obiettivi primari della più recente pianificazione energetica e di controllo delle emissioni, adottata dalla Comunità Europea. Tali obiettivi possono riassumersi in:

- rafforzamento della sicurezza dell'approvvigionamento energetico e della competitività dell'economia europea;
- rispetto e protezione dell'ambiente.

Per quanto concerne gli impianti elettrici di ML10x, per l'alimentazione degli edifici è prevista una sottostazione di trasformazione alta/media tensione per alimentare tutto il campus tramite la rete di distribuzione nazionale in alta tensione.

Al fine di garantire l'indipendenza energetica di ML10x anche per lunghi periodi in mancanza della rete pubblica, sono previsti gruppi di motogenerazione diesel e gruppi di accumulo di energia statici UPS. I gruppi elettrogeni saranno attivati in maniera automatica in caso di mancanza della rete pubblica.

Il fabbisogno energetico richiesto dal progetto in esame sarà fornito direttamente dalla rete elettrica, limitandone la generazione via impianti termici alle condizioni di emergenza o manutenzione.

Relativamente all'efficienza dell'impianto di illuminazione (ML10x), si prevede l'installazione di corpi illuminanti con sorgente luminosa a LED in grado di garantire la massima efficienza energetica e nel rispetto delle normative UNI 12464 e UNI 1838.

Si prevede l'installazione di un impianto fotovoltaico da installare sulle pensiline dei parcheggi, sulla copertura della palazzina uffici, sulla copertura delle HEX room e sulle due facciate laterali dell'edificio (est e ovest). Questa configurazione consentirà di raggiungere una potenza installata complessiva di circa 760 kWp e 1520 pannelli installati. Questa scelta permetterà di massimizzare l'autoconsumo prodotto dall'impianto fotovoltaico, utilizzandola per le utenze generali della palazzina uffici.

Si prevede l'installazione di postazioni di ricarica dei veicoli elettrici a disposizione degli utilizzatori dei buildings. Nell'ottica di ridurre le pressioni ambientali ed il consumo di risorse, si prevede, inoltre, la realizzazione di sistemi di accumulo per il recupero dell'acqua piovana.

Inoltre, il progetto è stato implementato con efficienti sistemi meccanici al fine di ridurre gli impatti ambientali, ottimizzare la funzionalità dell'infrastruttura e mantenere elevati livelli prestazionali in conformità alle normative vigenti sopra analizzate.

7.1.2 LEGISLAZIONE E PIANIFICAZIONE REGIONALE

La programmazione energetica regionale include un Atto di Indirizzi, approvato dal Consiglio Regionale nel 2020 (l.r. 26/2003 e s.m.i), e del Programma Regionale Energia Ambiente e Clima (PREAC), approvato dalla Giunta con D.G.R. n. 7553 del 15 dicembre 2022 in esito alla sua Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e successivamente pubblicato sul http://www.consultazioniburl.servizirl.it/ConsultazioneBurl/ n. 52 del 27 dicembre 2022.

Il progetto in esame è intrinsecamente caratterizzato da un importante consumo energetico; tuttavia, in linea con gli obiettivi del PREAC, sono state effettuate scelte progettuali volte a ridurne l'impatto ambientale, anticipate nel paragrafo precedente, quali sistemi di autoconsumo dell'energia prodotta in loco con pannelli fotovoltaici e l'utilizzo di impianti di illuminazione interamente a LED, in grado di garantire la massima efficienza energetica.

Inoltre, i generatori di emergenza sono dotati di un sistema di abbattimento delle emissioni di NO_x tramite tecnologia SCR al fine di ridurre le emissioni atmosferiche.

7.2 STRUMENTI DI TUTELA TERRITORIALE ED AMBIENTALE A LIVELLO NAZIONALE

Il progetto recepisce le norme di tutela territoriale ed ambientale di riferimento, come riportato nei paragrafi di competenza del presente elaborato. Per quanto concerne il D.Lgs 152/2006, il progetto risulta soggetto a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).

7.3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA E TERRITORIALE

Gli interventi in progetto si collocano esternamente alle aree sensibili, ma attigue, al Parco Regionale - Parco Agricolo Sud Milano. I siti di interesse comunitario più vicini (SIC), Fontanile Nuovo e Bosco di Cusago si trovano rispettivamente ad una distanza di circa 2,3 km e 3,5 km in direzione sud-ovest. Più distante, in direzione nord a circa 5,8 km dal sito si colloca la Riserva Naturale Bosco WWF di Vanzago.

L'area di progetto è inclusa nell'area di primo livello della RER n.30 – Risaie, fontanili e garzaie del Pavese e del Milanese, *"caratterizzate dalla presenza di ampi lembi di ambienti agricoli, di numerosi fontanili soprattutto concentrati nel settore di NW (tra i quali è compresa la Riserva*

Naturale "Fontanile Nuovo") e di aree boscate relitte, anche di grande pregio naturalistico, quali il SIC "Bosco di Cusago". Si tratta di habitat importanti per l'avifauna nidificante, migratoria e svernante, per la fauna ittica (con numerose specie endemiche), e per l'entomofauna (incluse specie di interesse comunitario quali *Lycaena dispar* e *Gomphus flavipes*)".

Il sito oggetto degli interventi in progetto è esterno alle aree interessate da Piani Territoriali Regionali d'Area (PTRA), in quanto il Comune di Settimo Milanese non rientra nell'elenco di quelli appartenenti al Sistema Navigli.

Il sito di Progetto non evidenzia interferenze con ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica nell'ambito del Piano Territoriale Metropolitano della Città Metropolitana di Milano. Si segnalano tuttavia, in prossimità dell'area ambiti agricoli di rilevanza paesaggistica (Parco Agricolo Sud Milano) e un giardino e parco storico con architettura civile non residenziale (Villa Litta Modignani).

L'area di progetto non interessa alcun elemento della Rete Ecologica Metropolitana né alcuna area protetta. Anche da questo elaborato risulta che gli elementi della Rete presenti in prossimità dell'area sono il Parco Agricolo Sud Milano, definito come ganglio primario della rete, e il Canale Scolmatore piene Nord Ovest, catalogato tra i corsi d'acqua minori da riqualificare a fini polivalenti. A sud dell'area sono individuati "corsi d'acqua minori con caratteristiche attuali di importanza ecologica".

Dal punto di vista del sistema infrastrutturale, l'area di progetto non risulta interessata da interventi nelle sue prossimità.

Il sito oggetto degli interventi di Progetto è esterno al Parco Agricolo Sud Milano (parco regionale agricolo di cintura metropolitana istituito con Legge Regionale n. 24 del 1990, sulla base dei contenuti del "Piano generale delle aree regionali protette", di cui alla Legge Regionale n. 86 del 1983).

Da un punto di vista della zonizzazione sismica, il territorio del Comune di Settimo Milanese ricade in zona sismica 4 (bassissima sismicità).

7.4 PIANIFICAZIONE LOCALE

L'intervento si colloca in un sito industriale (ex Italtel), parzialmente dismesso, individuato come "Ambito di ristrutturazione urbanistica destinato ad attività produttive" ed in parte in "Ambiti destinati a residenze" e soggetto a piani attuativi. La riqualificazione dell'intero ambito è iniziata nel 2014 con l'adozione del Programma Integrato di Intervento denominato "Data 4 Italy" (ambito 7A).

Dalla documentazione del Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Settimo Milanese, e, in particolare dell'elaborato QC.03 "Carta dell'uso del suolo – stato di fatto", si evince che l'area di Progetto ricade principalmente in area con destinazione d'uso "Tessuti prevalentemente per attività industriali e artigianali" e, per una limitata porzione lungo il confine orientale, con "Aree verdi incolte".

Per quanto indicato nella zonizzazione acustica comunale, risulta che l'intera area di Progetto risulta ricadere in classe V, così come le aree limitrofe poste a Nord e Sud-Ovest, con edifici produttivi e di pertinenza (compresa Villa Litta Modignani).

I limiti normativi previsti nelle vicinanze dell'impianto risultano pertanto i seguenti.

TABELLA 7-1. LIMITI DI IMMISSIONE SONORA NELL'AREA DI PROGETTO

Classe di destinazione d'uso del territorio	Limite di immissione sonora – periodo diurno (6-22)	Limite di immissione sonora – periodo notturno (22-6)
Classe V – Aree prevalentemente industriali	70	60

La Regione Lombardia con la Deliberazione di Giunta Regionale n. XII/2629 del 24 giugno 2024 ha fornito le prime indicazioni ai soggetti interessati alla realizzazione di Data Center e indirizzi uniformi ai Comuni.

La Giunta Regione ha pertanto deliberato di approvare l'allegato A, come parte integrante dell'atto sopra citato, recante **"Linee guida per la realizzazione in Lombardia di infrastrutture fisiche in cui vengono localizzate apparecchiature e servizi di gestione delle risorse informatiche - Data Center"**.

7.5 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SETTORIALE

In ambito nazionale, il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), con decreto direttoriale n. 257 del 2 agosto 2024 della Direzione Generale Valutazioni Ambientali, ha adottato le "**Linee guida per le procedure di valutazione ambientale dei Data Center**".

Le Linee guida sono tese a indirizzare in modo specifico le istanze relative alla particolare tipologia di opere consistenti nei *Data Center assistiti da gruppi elettrogeni di emergenza con potenza superiore complessivamente a 50 MW_t.* L'obiettivo posto è stato di definire i principali aspetti in ordine a progetti di Data Center soggetti a valutazione ambientale, descrivendo le metodologie applicabili e chiarendo le modalità di adempimento degli obblighi previsti dalla normativa di settore. Tale strumento deve essere considerato in combinato disposto con le disposizioni contenute nella *Parte II del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.*

Sulla base di tali Linee guida, il presente Progetto sarà soggetto a Valutazione di Impatto Ambientale e ad Autorizzazione Integrata Ambientale, come precedentemente riportato. Diversamente, non sarà oggetto di Valutazione di Impatto Sanitario, in quanto la potenza installata sarà inferiore a 300 MW.

Inoltre, il Decreto-Legge 20 febbraio 2026, n. 21, convertito nella Legge 10 aprile 2026, n. 49, ha introdotto un nuovo procedimento autorizzativo unico per la realizzazione, l'ampliamento e l'esercizio dei Data Center, con l'obiettivo di semplificare e coordinare il rilascio delle autorizzazioni necessarie. La norma riconosce i Data Center come infrastrutture strategiche per la transizione digitale e per lo sviluppo del sistema economico nazionale. Si evidenzia tuttavia che le disposizioni introdotte dal Decreto non si applicano al Progetto in esame, in quanto il relativo procedimento autorizzativo era già stato avviato prima della loro entrata in vigore.

In ambito locale, la Regione Lombardia con la Deliberazione di Giunta Regionale n. XII/2629 del 24 giugno 2024 ha fornito le prime indicazioni ai soggetti interessati alla realizzazione di Data Center e indirizzi uniformi ai Comuni. Nello specifico, l'allegato A, come parte integrante dell'atto sopra citato, reca le **"Linee guida per la realizzazione in Lombardia di infrastrutture**

fisiche in cui vengono localizzate apparecchiature e servizi di gestione delle risorse informatiche - Data Center".

Tali Linee Guida, ponendo attenzione agli aspetti ambientali, urbanistici ed energetici, definiscono un quadro dettagliato per la localizzazione, costruzione e gestione dei Data Center. Tali Linee Guida, pertanto, forniscono alle amministrazioni comunali e agli operatori del settore delle precise indicazioni, anche con l'obiettivo di perseguire un maggiore sviluppo sostenibile ed un'evoluzione coordinata delle infrastrutture IT sul territorio regionale.

Nel merito della D.G.R. n. XII/2629 del 24/06/2024, il progetto in esame, prevedendo una potenza complessiva superiore a 150 MW_t, è sottoposto alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) all'ottenimento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA). Inoltre, sotto il profilo urbanistico (PGT - Piano di Governo del Territorio), risulta che l'area in oggetto è già urbanizzata con destinazione d'uso "Tessuti prevalentemente per attività industriali e artigianali". Ciò risulta essere in linea con gli indirizzi forniti dalla D.G.R. di cui sopra.

Come sopra riportato, l'intervento si colloca all'interno di una più vasta opera di riqualificazione prevista dalla variante del Piano Attuativo "Castelletto Uno". Quest'ultima prevede di rafforzare la struttura economica e produttiva della zona e di consolidare la creazione di un Polo Tecnologico capace di sfruttare la posizione strategica dell'ambito.

Nel quadro normativo regionale si inserisce la Legge Regionale Lombardia 3 giugno 2026, n. 11, recante *"Disposizioni in materia di insediamento di centri dati"*, che disciplina la realizzazione e l'ampliamento dei Data Center promuovendo criteri di sostenibilità ambientale e territoriale, efficienza energetica, contenimento del consumo di suolo e riqualificazione di aree già urbanizzate o dismesse. In attuazione della legge, la Regione Lombardia ha successivamente approvato la D.G.R. XII/6645 del 3 agosto 2026, relativa ai criteri di sostenibilità e alle misure premiali per i Data Center, e la D.G.R. XII/6646 del 3 agosto 2026, contenente le linee di indirizzo tecnico-amministrativo per la gestione dei relativi procedimenti autorizzativi.

Per quanto concerne la qualità dell'aria, con D.G.R. n. 593 del 06/09/2013, la Giunta regionale ha approvato il Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'aria (PRIA). Con D.G.R. n. 449 del 02/08/2018 è stato approvato l'aggiornamento del PRIA (PRIA 2018) che ha confermato i macrosettori di intervento e le misure già individuate nel PRIA 2013 procedendo al loro accorpamento e rilancio. Il PRIA 2018 è lo strumento di pianificazione e programmazione di Regione Lombardia in materia di qualità dell'aria ed è volto alla individuazione e alla attuazione di misure per la riduzione delle emissioni in atmosfera con il conseguente miglioramento dello stato della qualità dell'aria attraverso una maggiore specificazione delle azioni e un rilancio delle iniziative di medio e lungo periodo già previste dal PRIA 2013, oltreché ad un rafforzamento dell'azione complessiva negli ambiti di intervento già valutati nella procedura di VAS svolta nell'ambito del procedimento di approvazione del PRIA.

Da un punto di vista della qualità dell'aria, l'opera in Progetto rientra nella zona critica dell'Agglomerato di Milano. Gli agglomerati sono caratterizzati, oltre che da un'elevata densità abitativa e di traffico, dalla presenza di attività industriali e da elevate densità di emissioni di PM10 primario, NOX e COV. Inoltre, si tratta di aree che presentano maggiore disponibilità di trasporto pubblico locale organizzato (TPL). L'opera è stata progetta al fine di minimizzare il proprio impatto sullo stato di qualità dell'aria, verrà infatti alimentata grazie alla rete elettrica nazionale prevedendo di ridurre dove possibile al minimo l'utilizzo dei gruppi elettrogeni. Per una

dettagliata caratterizzazione della componente atmosferica nell'area del sito, nonché delle misure tecnologiche e operative implementate per ridurre le emissioni atmosferiche inquinanti, si rimanda allo "Studio Dispersione Inquinanti in atmosfera" (Allegato 2 del SIA).

Per quanto concerne la qualità delle acque, la Regione Lombardia, con l'approvazione della L.R. 12 dicembre 2003, n. 26 (modificata dalla L.R. 18/2006) ha indicato il "Piano di tutela delle acque (PTA)" di cui all'art.121 del D. Lgs.152/06, come lo strumento per la pianificazione della tutela qualitativa e quantitativa delle acque.

L'area di progetto ricade all'interno del bacino drenante del Ticino (sottobacino Ticino sublacuale) identificato dal codice IT03N0080985LO. Dall'analisi del "Registro delle aree protette" del PTUA non emergono interferenze tra gli interventi in progetto e le aree designate per l'estrazione di acqua destinata al consumo umano relative a zone di protezione della idrostruttura di fondovalle (ISF) e sotterranea superficiale (ISS). Si rileva che l'area interessata dagli interventi in progetto ricade nelle aree designate per l'estrazione di acqua destinata al consumo umano relative alla idrostruttura intermedia (ISI) e profonda (ISP). Gli interventi inoltre interessano l'area di ricarica relativa alla idrostruttura sotterranea superficiale (ISS); le Norme Tecniche di Attuazione non contengono alcuna prescrizione per la realizzazione di interventi in tali aree.

L'intera Regione Lombardia è identificata come "Bacino drenante Area Sensibile", per la quale non sono introdotte specifiche norme prescrittive riferibili al progetto proposto.

L'area di intervento appartiene al territorio disciplinato dall'Autorità di Bacino del Fiume Po, in particolare ricade all'interno del bacino idrografico del Fiume Olona. Lo stato attuale della pianificazione dell'Autorità di Bacino del Fiume Po comprende diversi strumenti distinguibili tra piani stralcio ordinari e piani straordinari. In particolare, il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI) consolida e unifica la pianificazione di bacino per l'assetto idrogeologico: esso coordina le determinazioni assunte con i precedenti stralci di piano e piani straordinari.

Dall'analisi della cartografia specifica, si rileva che gli interventi in progetto non ricadono nelle aree in rischio idrogeologico molto elevato (*Allegato 4.1 - Atlante perimetro aree a rischio idrogeologico elevato* dell'Atlante dei Rischi Idraulici ed Idrogeologici) e che il Comune di Settimo Milanese è classificato con rischio di esondazione R2 (*Allegato 1 – Elenco dei Comuni per classi di rischio* dell'Atlante dei Rischi Idraulici ed Idrogeologici). Il Piano procede inoltre alla delimitazione delle fasce fluviali: il sito di progetto non ricade all'interno di alcuna fascia fluviale apposta ai corsi d'acqua.

Relativamente al rischio di alluvioni, attraverso il recepimento della Direttiva Europea 2007/60/CE con il D. Lgs.49/2010 e s.m.i., è stato introdotto il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA). Per ciascun distretto idrografico, il Piano focalizza l'attenzione sulle aree a rischio più significativo, organizzate e gerarchizzate rispetto all'insieme di tutte le aree a rischio, e definisce gli obiettivi di sicurezza e le priorità di intervento a scala distrettuale, in modo concertato fra tutte le Amministrazioni e gli Enti Gestori, con la partecipazione dei portatori di interesse e il coinvolgimento pubblico in generale.

Le mappe della pericolosità e del rischio di alluvione, aggiornate al 2022 e disponibili sul geoportale regionale, relative al territorio lombardo indicano che gli interventi in Progetto sono esterni alle aree perimetrate dal PGRA. Il PRGA non presenta pertanto limiti alla realizzazione degli interventi di progetto.

L'Area di Studio non risulta sottoposta a vincolo idrogeologico o forestale ai sensi del Regio Decreto Legge 3267 del 1923, che sottopone a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui al medesimo decreto (artt. 7, 8 e 9) possono subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque.

Relativamente alle aree percorse dal fuoco, l'area di Progetto è stata confrontata con il catasto dei soprassuoli già percorsi da incendio nell'ultimo quinquennio al fine di applicare su di essi gli opportuni divieti e prescrizioni, previsti dall'art. 10 comma 1, della Legge 21 novembre 2000, n. 353 "Legge quadro in materia di incendi boschivi". L'area di Progetto non è stata interessata da incendi boschivi negli anni relativi ai dati disponibili.

Relativamente alla presenza di cave attive e cave cessate, il Geoportale della Regione Lombardia e relativo Piano Cave, indica che nessuna cava interessa l'area di Progetto. ll Piano Cave è lo strumento con il quale si attua la pianificazione in materia di attività estrattiva e che determina tipi e quantità di sostanze di cava estraibili, modalità di escavazione e le norme tecniche da osservare nell'esercizio dell'attività estrattiva.

Relativamente alla prossimità dell'area di Progetto ad aree protette, dall'analisi della cartografia disponibile sul Geoportale della Regione Lombardia risulta che l'area di progetto è esterna alle aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC/ZSC e ZPS) e ad altre aree naturali protette, incluse aree IBA e aree PLIS. Le aree appartenenti alla rete Natura 2000 (SIC e ZPS) e le aree naturali protette sono regolamentate da specifiche normative. La Rete Natura 2000 è formata da un insieme di aree, che si distinguono come Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS), individuate dagli Stati membri in base alla presenza di habitat e specie vegetali e animali d'interesse europeo e regolamentate dalla Direttiva Europea 2009/147/CE (che abroga la 79/409/CEE cosiddetta Direttiva "Uccelli"), concernente la conservazione degli uccelli selvatici, e dalla Direttiva Europea 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali della flora e della fauna selvatiche. La direttiva 92/43/CEE, la cosiddetta direttiva "Habitat", è stata recepita dallo stato italiano con il D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 s.m.i., "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".

A dette aree si aggiungono le aree IBA che, pur non appartenendo alla Rete Natura 2000, sono dei luoghi identificati in tutto il mondo sulla base di criteri omogenei dalle varie associazioni che fanno parte di BirdLife International (organo incaricato dalla Comunità Europea di mettere a punto uno strumento tecnico che permettesse la corretta applicazione della Direttiva 79/409/CEE), sulla base delle quali gli Stati della Comunità Europea propongono alla Commissione la perimetrazione di ZPS.

In conformità con quanto previsto dalla normativa nazionale e in virtù della vicinanza a siti Natura 2000, inferiore a 5 km, il Progetto verrà comunque sottoposto alla procedura di Valutazione d'Incidenza Ambientale, Livello I (screening), al fine di valutarne gli eventuali effetti significativi sui siti Natura 2000.

8. STIMA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI E MISURE DI MITIGAZIONE

Lo scopo della valutazione degli impatti è i) identificare e valutare la significatività dei potenziali impatti sui recettori e sulle risorse ambientali e sociali identificati; ii) sviluppare e descrivere le misure di mitigazione che saranno adottate per evitare o minimizzare eventuali effetti negativi e aumentare i potenziali benefici; e iii) segnalare la significatività degli impatti residui che permangono a seguito della mitigazione. I potenziali impatti del Progetto (ovvero l'interazione di elementi dell'ambiente fisico, biologico, culturale o umano) sono stati valutati rispetto alle condizioni di base dell'Area di Influenza del Progetto.

La determinazione della significatività di un impatto si basa sulla valutazione incrociata dei seguenti parametri:

- Magnitudo dell’impatto
- Sensitività del recettore

La magnitudo descrive l’effetto che un impatto di un’attività genera su una risorsa o su un recettore. La determinazione della magnitudo viene effettuata in funzione dei seguenti criteri:

- **Durata** dell’impatto prima del rispristino della risorsa/recettore;
- **Estensione** spaziale dell’impatto;
- **Entità** dell’impatto.

La tabella sottostante riporta per ogni criterio la definizione attraverso cui viene effettuata la valutazione della magnitudo dell’impatto.

TABELLA 8-1: DEFINIZIONE E VALUTAZIONE DEI CRITERI DELLA MAGNITUDO DELL'IMPATTO

			Criteri di definizione della magnitudo dell'impatto		
			Durata	**Estensione**	**Entità**
Classe di magnitudo	**Trascurabile o Bassa**	**Definizione**	Breve termine	Locale	Non significativa
		Valutazione	1	1	1
	Media	**Definizione**	Lungo termine	Regionale	Moderatamente significativa
		Valutazione	2	2	2
	Alta	**Definizione**	Permanente	Transfrontaliera	Significativa
		Valutazione	3	3	3

Sulla base del punteggio assegnato ad ogni criterio, la magnitudo complessiva dell'impatto viene calcolata tramite la tabella seguente.

TABELLA 8-2: DETERMINAZIONE DELLA MAGNITUDO DELL'IMPATTO

Valutazione complessiva	**Classe di magnitudo**
3-5	Trascurabile/bassa
6-7	Media
8-9	Alta

La valutazione degli impatti implica l'identificazione dei recettori potenzialmente interferiti e la loro sensitività. Sulla base della combinazione della capacità ricettiva e dell'importanza del recettore, sono state definite le seguenti tre classi di sensitività:

TABELLA 8-3: LIVELLI DI SENSITIVITÀ DEL RECETTORE

Bassa	Presenza di componenti ambientali (e.g. aree, habitat, specie…) comuni e diffuse nella regione e senza un particolare o con un ridotto valore ecologico, storico, culturale ed economico. Le componenti sono in grado di adattarsi ai cambiamenti e di ripristinare le condizioni ante-operam con facilità.
Media	Presenza di componenti ambientali (e.g. aree, habitat, specie…) rare e con un elevato valore ecologico, storico, culturale ed economico a livello regionale/nazionale. Le componenti sono mediamente in grado di adattarsi ai cambiamenti e di ripristinare le condizioni ante-operam.
Alta	Presenza di componenti ambientali (e.g. aree, habitat, specie…) rare e con un elevato valore ecologico, storico, culturale ed economico a livello internazionale. Le componenti non sono in grado di adattarsi ai cambiamenti e di ripristinare le condizioni ante-operam.

Come riportato nelle Linee Guida V.I.A., si riportano nella tabella sottostante i possibili livelli di impatto, in funzione della sua potenziale significatività.

TABELLA 8-4: LIVELLI DI SIGNIFICATIVITÀ DI UN IMPATTO

Non significativo	L'impatto porterà ad un peggioramento non distinguibile o scarsamente distinguibile rispetto alla situazione esistente.

Mediamente significativo	L'impatto porterà ad un peggioramento mediamente significativo della situazione esistente. In caso di aree critiche dal punto di vista di superamenti, l'impatto contribuirà ad innalzare in misura mediamente sensibile tali livelli di superamento.
Significativo	L'impatto porterà a livelli superiori a limiti stabiliti per legge. In caso di aree critiche dal punto di vista di superamenti, l'impatto contribuirà ad innalzare in misura rilevante tali livelli di superamento.

Sulla base dei criteri identificati, la valutazione è stata condotta individuando un livello complessivo dell'impatto per ogni singola matrice ambientale. La tabella sottostante riporta la metodologia di valutazione degli impatti utilizzata nello Studio di Impatto Ambientale del presente Progetto.

TABELLA 8-5: VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELL'IMPATTO

		Sensitività del recettore		
		Bassa	**Media**	**Alta**
Magnitudo dell'impatto	**Trascurabile/Bassa**	Non significativo	Non significativo	Mediamente significativo
	Media	Non significativo	Mediamente significativo	Significativo
	Alta	Mediamente significativo	Significativo	Significativo

8.1 POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

Nelle immediate vicinanze dell'area di intervento non sono presenti nuclei abitativi, ad eccezione di sporadiche abitazioni in un contesto costituito da edifici e capannoni industriali e commerciali e, pertanto, non si segnalano recettori sensibili. La sensitività della risorsa/recettore per la componente Popolazione e Salute Umana è dunque ritenuta ***bassa***.

8.1.1 FASE DI COSTRUZIONE

TABELLA 8-6: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – CONTESTO SOCIOECONOMICO E SALUTE PUBBLICA – FASE DI CANTIERE

Impatto	**Magnitudo**		**Sensitività**	**Significatività**
Impatto economico derivante da incremento risorse economiche ed occupazionali	Durata: a breve termine (1) Estensione: Locale (1) Entità: Moderatamente significativa (2)	Classe: 4 Trascurabile/Bassa	Bassa	Non significativo (**positivo**)
Impatto sulla salute dovuto al peggioramento della qualità dell'aria dato dalle emissioni delle attività di cantiere e dal movimento mezzi	Durata: A breve termine (1) Estensione: Locale (1) Entità: Non Significativa (1)	Classe 3: Trascurabile	Bassa	Non significativo

Impatto	Magnitudo		Sensitività	Significatività
per il trasporto del materiale.				
Modifica del clima acustico locale	Durata: a breve durata (1) Estensione: locale (1) Entità: moderatamente significativa (2)	Classe: 4 Trascurabile / Bassa	Bassa	Non significativo

8.1.1.1 MISURE DI MITIGAZIONE

Considerata l'entità e la durata degli impatti durante tale fase di progetto, si ritiene necessaria la sola implementazione delle buone pratiche di gestione del cantiere finalizzate alla minimizzazione delle interferenze con il contesto urbano, quali ad esempio:

- Pianificazione dei trasporti pesanti nelle ore a minor traffico urbano;
- Ingressi dotati di sbarre con lettura automatica delle targhe affinché i mezzi non sostino per lunghi periodi su tratte pubbliche;
- Impiego di movieri nei punti critici di ingresso/uscita dal cantiere;
- Informazione alla cittadinanza tramite il Comune e avvisi cartacei;
- Segnaletica temporanea a norma, illuminata e visibile.

Inoltre, sistemi di attenuazione delle emissioni acustiche, quali silenziatori, saranno installati in corrispondenza delle Unità di Trattamento Aria (UTA).

8.1.2 FASE DI ESERCIZIO

TABELLA 8-7: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – CONTESTO SOCIOECONOMICO E SALUTE PUBBLICA – FASE DI ESERCIZIO

Impatto	Magnitudo		Sensitività	Significatività
Opportunità di occupazione	Durata: lungo termine (3) Estensione: locale (1) Entità: moderatamente significativa (2)	Classe: 6 Media	Bassa	Non significativo (**positivo**)
Eventuali impatti sulla salute umana dovuti al potenziale peggioramento della qualità dell'aria dato dalle emissioni del progetto.	Durata: A lunga durata (2) Estensione: Locale (1) Entità: Non Significativa (1)	Classe 4: Trascurabile	Bassa	Non significativo
Emissioni sonore	Durata: a lunga durata (2) Estensione: locale (1)	Classe: 5 Trascurabile / Bassa	Bassa	Non significativo

Impatto	Magnitudo		Sensitività	Significatività
	Entità: mediamente significativa (2)			
Inquinamento elettromagnetico	Durata: a lunga durata (2) Estensione: locale (1) Entità: non significativa (1)	Classe: 4 Trascurabile / Bassa	Bassa	Non significativo

8.1.2.1 MISURE DI MITIGAZIONE

L'impianto implementerà le adeguate misure di mitigazione, descritte ai Cap.8.5.2 e 8.7.2, atte a garantire un elevato livello di performance e il completo rispetto delle Migliori Tecnologie Disponibili di settore.

8.1.3 FASE DI DISMISSIONE

I potenziali impatti considerati per la fase di dismissione e le relative misure di mitigazione proposte sono assimilabili per tipologia di attività a quelli della fase di costruzione (cfr. 8.1.1).

8.2 BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI

Il perimetro del sito di progetto non interferisce direttamente con il sistema delle aree protette. Tuttavia, considerando l'inserimento del progetto in un contesto più ampio, definito precedentemente come area vasta, con la presenza del PLIS "Parco Agricolo Sud Milano" a circa 100 m e di alcune Aree Protette della Rete Natura 2000 distanti circa 2,5 km dall'area di intervento, si ritiene che la sensitività della componente sia complessivamente ***media***.

In virtù della vicinanza del progetto con tali aree, è stato predisposto studio Floro-Faunistico allegato al presente SIA (allegato 7), nel quale si analizza, nello specifico, i seguenti impatti potenziali diretti:

- La perdita di habitat e di comunità vegetali, ai quali è attribuita una Sensitività "**Bassa**";
- La riduzione o perdita di specie faunistiche, ai quali attribuisce una Sensitività "**Bassa**";
- L'alterazione delle connessioni ecologiche prossime all'area di intervento, ai quali attribuisce una Sensitività "**Bassa**".

Lo stesso studio analizza inoltre i seguenti impatti potenziali indiretti:

- Emissioni in atmosfera, ai quali è attribuita una Sensitività "**Bassa**".
- Emissioni acustiche, ai quali è attribuita una Sensitività "**Bassa**".
- Inquinamento luminoso, ai quali è attribuita una Sensitività "**Bassa**". Tale valutazione è stata inoltre confermata nello studio di impatto acustico (allegato 23, cap. 8).

8.2.1 FASE DI COSTRUZIONE

In riferimento alla potenziale perdita di habitat e di comunità vegetali dovuta alla costruzione degli edifici, si sottolinea come tutti gli interventi siano posti all'interno di un compendio già industriale, in cui non trova spazio l'affermazione di flora e vegetazione di interesse naturalistico.

Sulla base delle stime effettuate, la realizzazione del Data Center comporterà la necessità di mettere a dimora 84 nuovi alberi a compensazione degli esemplari rimossi.

Le superfici sottratte dalle opere di progetto non sono particolarmente attrattive a fini trofici e riproduttivi per la fauna e, pertanto, non si prevede la riduzione o la perdita di specie faunistiche.

L'area di progetto in cui è previsto il Data Center e le relative opere di connessione si pone all'interno di un "elemento di primo livello della RER". Inoltre, l'Area di Progetto in cui è previsto il Data Center e le relative opere di connessione, si colloca all'interno dell'Area Prioritaria per la Biodiversità n°50 "Risaie, fontanili e garzaie del Pavese e del Milanese" ed a circa di 200 m dal confine del Parco Agricolo Sud Milano. Perciò, il potenziale impatto sull'alterazione delle connessioni ecologiche è ritenuto "moderatamente significativo".

In merito al potenziale in inquinamento luminoso durante la fase di costruzione delle opere in progetto, si prevede una durata operativa giornaliera limitata alle ore diurne, senza attività notturne. Tuttavia, in alcuni periodi dell'anno e in specifiche aree di lavoro meno esposte alla luce solare diretta (scavi, sottostrutture, magazzini temporanei, vani tecnici), sarà necessario ricorrere a fonti di illuminazione artificiale temporanea per garantire adeguati livelli di visibilità e sicurezza, così come previsto dal D.Lgs. 81/08 in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro. In linea con la sostenibilità ambientale, la diffusione verso l'esterno di tale illuminazione sarà limitata al massimo, impiegando tecnologie efficienti, orientate e temporanee. Tutte le sorgenti luminose saranno a LED (a eccezione delle lampade frontali individuali in dotazione ai lavoratori) e a temperatura colore ≤ 3.000 K (luce calda) per ridurre l'impatto sulla fauna e l'inquinamento ottico. La gestione sarà affidata al coordinatore della sicurezza in fase esecutiva (CSE), che ne regolerà l'utilizzo.

Le simulazioni eseguite e riportate nello SIA (Allegato 3 - Valutazione Previsionale di Impatto acustico) evidenziano che immediatamente al di fuori del perimetro dell'area industriale i valori acustici scendono al di sotto della soglia di attenzione dei 50 dB, assunta dalla bibliografia scientifica come soglia di attenzione oltre la quale si rilevano dei disturbi, per la maggior parte dei vertebrati.

TABELLA 8-8: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – CONTESTO BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – FASE DI COSTRUZIONE

Impatto	Magnitudo		Sensitività	Significatività
Perdita di habitat e di comunità vegetali	Durata: Lungo termine (2) Estensione: Regionale (2) Entità: Moderatamente significativa (2)	Classe: 6 Media	Bassa	Non significativo
Riduzione o perdita di specie faunistiche	Durata: Lungo termine (2) Estensione: Regionale (2) Entità: Moderatamente significativa (2)	Classe: 6 Media	Bassa	Non significativo

Impatto	Magnitudo		Sensitività	Significatività
Emissioni in atmosfera	Durata: Lungo termine (2) Estensione: Regionale (2) Entità: Moderatamente significativa (2)	Classe: 6 Media	Bassa	Non significativo
Inquinamento luminoso	Durata: a breve durata (1) Estensione: locale (1) Entità: moderatamente significativo (2)	Classe: 4 Trascurabile / Bassa	Bassa	Non significativo
Inquinamento acustico	Durata: a breve durata (1) Estensione: locale (1) Entità: moderatamente significativo (2)	Classe: 4 Trascurabile / Bassa	Bassa	Non significativo

8.2.1.1 MISURE DI MITIGAZIONE

Al fine di ridurre i potenziali impatti che la fase di cantiere potrebbe avere sulle componenti naturalistiche e, in generale, al fine di contribuire a migliorare la componente di biodiversità locale, verranno adottate le misure/buone pratiche sottoelencate.

- Come riportato al paragrafo 3.2.3 "Strategie di mitigazione ambientale" del Capitolo 3 – Quadro progettuale, l'intervento prevede la realizzazione di una fascia arborea composta da 78 nuovi esemplari ed una superficie di circa 1550 m^2 destinata alla piantumazione di specie arbustive. È stata inoltre predisposta una specifica relazione "Allegato 18 – Strategia del verde", nella quale sono descritti gli interventi di mitigazione a verde previsti dal progetto, le specie vegetali utilizzate, nonché il relativo piano di manutenzione e monitoraggio finalizzato a garantire il corretto attecchimento delle piantumazioni e il controllo dell'eventuale presenza di specie aliene infestanti.
- Transito e parcheggio di automezzi esclusivamente sulla viabilità interna e sulle aree urbanizzate; questo comporterebbe un miglioramento del livello di protezione della teriofauna terrestre e anfibia;
- Lasciare sgombere le aree seminaturali e naturali residuali asportando materiali di uso di cantiere, transenne, blocchi, teli, cartelli etc.; questo favorirebbe molluschi, insetti anfibi, rettili, uccelli e mammiferi;
- Mantenere eventuali recinzioni a sbarre distanziate (senza schermatura con teli o altro materiale che ne impedisca il passaggio) per consentire il trasferimento (esterno/interno e viceversa) alla teriofauna, micromammiferi, molluschi, rettili ed insetti terrestri;
- Ottimizzazione del numero dei mezzi di cantiere previsti per la fase di costruzione;

- Limitazione dei rumori locali, non indispensabili ai lavori ed alle attività dell'impianto;
- L'impiego di apparecchi provvisori schermati e orientati verso il basso, con temperatura di colore non superiore a 3000 K e spenti al di fuori dell'orario di lavoro;
- Sensibilizzazione degli appaltatori al rispetto dei limiti di velocità dei mezzi di trasporto durante la fase di costruzione;
- Gestione corretta dei rifiuti di provenienza alimentare, da parte degli operai incaricati dei lavori in sito (adeguata raccolta differenziata e smaltimento di quella indifferenziata);
- Contenimento stagionale nelle finestre riproduttive e migratorie della fauna e la rimozione degli impianti provvisori al termine dei lavori.

8.2.2 FASE DI ESERCIZIO

Lo Studio di Dispersione Emissioni in Atmosfera, per quanto riguarda l'analisi degli impatti delle opere di progetto in fase di esercizio in termini di emissioni sulla vegetazione, mostra massime concentrazioni al suolo di medie annue di NOx e SO2 rispettivamente di tre e di cinque ordini di grandezza più piccoli rispetto al limite normativo a protezione della vegetazione. I valori massimi di concentrazione ricadono nelle immediate vicinanze del Progetto e diminuiscono ulteriormente man mano ci si allontana dal sito.

Durante la fase di esercizio dell'opera l'impianto illuminotecnico delle aree esterne dei Data Center è in accordo ai requisiti della legge regionale n° 31 del 05-10-2015; sono state, inoltre, applicate tutte le soluzioni tecniche necessarie per il risparmio energetico e per la riduzione dell'inquinamento luminoso. Gli apparecchi illuminanti i Data Center e le relative sorgenti luminose garantiranno:

- la non dispersione del flusso luminoso oltre il piano dell'orizzonte;
- i requisiti di prestazione energetica;
- i requisiti relativi alla sicurezza fotobiologica;
- la non alterazione del ritmo circadiano;
- il rispetto delle esigenze di tutela della biodiversità e i diversi equilibri biologici.

Per quanto riguarda l'impatto acustico, le simulazioni eseguite evidenziano che immediatamente al di fuori del perimetro dell'area industriale i valori acustici scendono al di sotto della soglia di attenzione dei 50 dB, assunta dalla bibliografia scientifica come soglia di attenzione oltre la quale si rilevano dei disturbi, per la maggior parte dei vertebrati.

TABELLA 8-9: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – CONTESTO BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – FASE DI ESERCIZIO

Impatto	Magnitudo		Sensitività	Significatività
Alterazione delle connessioni ecologiche	Durata: Lungo termine (2) Estensione: Regionale (2) Entità: Moderatamente significativa (2)	Classe: 6 Media	Bassa	Non significativo

Impatto	Magnitudo		Sensitività	Significatività
Emissioni in atmosfera	Durata: Lungo termine (2) Estensione: Regionale (2) Entità: Moderatamente significativa (2)	Classe: 6 Media	Bassa	Non significativo
Inquinamento luminoso	Durata: A breve termine (1) Estensione: Locale (1) Entità: moderatamente significativo (2)	Classe: 4 Trascurabile / Bassa	Bassa	Non significativo
Inquinamento acustico	Durata: a breve durata (1) Estensione: locale (1) Entità: mediamente significativa (2)	Classe: 4 Trascurabile / Bassa	Bassa	Non significativo

8.2.2.1 MISURE DI MITIGAZIONE

Al fine di ridurre i potenziali impatti che la fase di cantiere potrebbe avere sulle componenti naturalistiche e, in generale, al fine di contribuire a migliorare la componente di biodiversità locale, verranno adottate le misure/buone pratiche sottoelencate.

- Transito e parcheggio di automezzi esclusivamente sulla viabilità interna e sulle aree urbanizzate; questo comporterebbe un miglioramento del livello di protezione della teriofauna terrestre e anfibia;
- Lasciare libere da interventi le aree a maggiore vocazione; questo favorirebbe molluschi, insetti anfibi, rettili, uccelli e mammiferi;
- Evitare il collocamento o l'orientamento di sorgenti luminose in prossimità di rifugi e delle relative vie di involo, mantenimento delle fasce buie sugli elementi lineari di connessione e sulle superfici d'acqua;
- Utilizzare sorgenti luminose con temperatura di colore non superiore a 3000 K;
- Mantenere eventuali recinzioni a sbarre distanziate (senza schermatura con teli o altro materiale che ne impedisca il passaggio) per consentire il trasferimento (esterno/interno e viceversa) alla teriofauna, micromammiferi, molluschi, rettili ed insetti terrestri;
- Ottimizzazione del numero dei mezzi eventualmente necessari per le attività di manutenzione;
- Limitazione dei rumori locali, non indispensabili ai lavori ed alle attività dell'impianto;
- Adozione di vetri bird-friendly o a bassa riflettività sui fronti prospicienti la vegetazione e le rotte migratorie;

- Posizionamento strategico di sagome scure adesive raffiguranti rapaci in volo, da applicarsi sulle vetrate riflettenti o su schermature in vetro o plexiglass trasparenti (pensiline etc.), per diminuire il potenziale rischio di collisione di piccoli passeriformi;
- Gestione controllata e realizzazione di spazi di raccolta specifici con sistemi di "accesso negato" nei punti di raccolta dei rifiuti di origine organica potenzialmente fonti alimentari per la teriofauna terrestre, uccelli e specie indesiderate (ratti, piccioni).

8.2.3 FASE DI DISMISSIONE

I potenziali impatti considerati per la fase di dismissione e le relative misure di mitigazione proposte sono assimilabili per tipologia di attività a quelli della fase di costruzione (cfr. 8.2.1).

8.3 SUOLO E SOTTOSUOLO

L'intervento sarà localizzato in una zona già urbanizzata con funzioni industriali e non comporterà un incremento del consumo di suolo.

Inoltre, la località "Il Castelletto" in cui è ubicato l'impianto, salvo la citata Villa Litta Modignani e alcune attrezzature sportive poste sul margine est, non presenta altre destinazioni d'uso e risulta circondata da un tessuto ancora prevalentemente agricolo.

Per tali ragioni, la sensitività della componente suolo e sottosuolo può essere classificata come ***bassa***.

Di seguito si riportano alcuni dati inerenti alle superfici di progetto rispetto a quelle dell'intero comparto urbanistico D, nel quale sarà ubicato il Data Center ML10x.

TABELLA 8-10: PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO

Indici urbanistici	**Fase 1**	**Fase 2**
Superficie fondiaria (SF)	15.945,37	29.945,00
Superficie lorda di pavimento (SLP)		
Massimo consentito: SF × 0,5	7.972,69	14.972,50
Progetto	8.441,95	13.888,29
	Non conforme rispetto al lotto di ML10x	
	Conformità raggiunta per l'intero Lotto D	

8.3.1 FASE DI COSTRUZIONE

TABELLA 8-11: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – SUOLO E SOTTOSUOLO – FASE DI CANTIERE

Impatto	**Magnitudo**		**Sensitività**	**Significatività**
Sottrazione di suolo	Durata: a breve termine (1) Estensione: Locale (1)	Classe: 4 Trascurabile / Bassa	Bassa	Non significativo

Impatto	Magnitudo		Sensitività	Significatività
	Entità: moderatamente significativa (2)			
Modifica dello stato geomorfologico	Durata: a breve termine (1) Estensione: Locale (1) Entità: moderatamente significativa (2)	Classe: 4 Trascurabile / Bassa	Bassa	Non significativo
Contaminazione in caso di sversamento accidentale	Durata: a breve termine (1) Estensione: Locale (1) Entità: moderatamente significativa (2)	Classe: 4 Trascurabile / Bassa	Bassa	Non significativo
Gestione delle terre e rocce da scavo	Durata: a breve termine (1) Estensione: Regionale (2) Entità: moderatamente significativa (2)	Classe: 5 Trascurabile / Bassa	Bassa	Non significativo

8.3.1.1 MISURE DI MITIGAZIONE

Non si ravvisano particolari misure di mitigazione, se non alcune buone prassi da mantenere durante i lavori di costruzione:

- Ottimizzazione del numero dei mezzi di cantiere previsti;
- Utilizzo di kit antinquinamento in caso di sversamenti accidentali dai mezzi. Tali kit saranno presenti o direttamente in sito o sarà cura degli stessi trasportatori averli con sé a bordo dei mezzi.

8.3.2 FASE DI ESERCIZIO

TABELLA 8-12: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – SUOLO E SOTTOSUOLO – FASE DI ESERCIZIO

Impatto	Magnitudo		Sensitività	Significatività
Contaminazione in caso di sversamento accidentale di sostanze pericolose	Durata: a lunga durata (2) Estensione: (1) Locale Entità: (2) Moderatamente significativa	Classe: 5 Trascurabile / Bassa	Bassa	Non significativo
Occupazione permanente degli elementi progettuali	Durata: a lunga durata (2) Estensione: (1) Locale Entità: (3) Significativa	Classe: 6 Media	Bassa	Non significativo

8.3.2.1 MISURE DI MITIGAZIONE

Per questa fase del progetto, come misura di mitigazione per la matrice ambientale in analisi, saranno predisposti piani di emergenza e verranno svolte attività di formazione per la gestione delle emergenze. Si ravvisa l'utilizzo di kit antinquinamento in caso di sversamenti accidentali, i quali saranno presenti direttamente in loco. Gli impianti saranno realizzati con i presidi ambientali tali da minimizzare gli impatti con la matrice suolo (es. superfici pavimentate, aree cordolate laddove necessarie, bacini di contenimento, convogliamento e raccolta degli scarichi, utilizzo rete fognaria esistente).

Inoltre, al fine di mitigare potenziali impatti dovuti ad eventuali sversamenti i Gruppi Elettrogeni, ed i relativi serbatoi di gasolio, sono posizionati esternamente in prossimità dell'edificio Data Center. I serbatoi di contenimento sono in doppia parete con sistema di leak-detection a pressione, per individuare possibili perdite di gasolio.

8.3.3 FASE DI DISMISSIONE

TABELLA 8-13: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – SUOLO E SOTTOSUOLO – FASE DI DISMISSIONE

Impatto	Magnitudo		Sensitività	Significatività
Modifica dello stato geomorfologico in seguito alle attività di smantellamento	Durata: a breve termine (1) Estensione: locale (1) Entità: Moderatamente significativa (2)	Classe: 4 Trascurabile / bassa	Bassa	Non significativo
Contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti	Durata: a breve termine (1) Estensione: locale (1) Entità: Moderatamente significativa (2)	Classe: 4 Trascurabile / bassa	Bassa	Non significativo
Occupazione di aree con i rifiuti prodotti in fase di dismissione	Durata: a breve termine (1) Estensione: locale (1) Entità: Moderatamente significativa (2)	Classe: 4 Trascurabile / bassa	Bassa	Non significativo

8.3.3.1 MISURE DI MITIGAZIONE

Non si ravvisano particolari misure di mitigazione, se non alcune buone prassi da mantenere durante i lavori di costruzione:

- Ottimizzazione del numero dei mezzi di cantiere previsti;
- Utilizzo di kit antinquinamento in caso di sversamenti accidentali dai mezzi. Tali kit saranno presenti o direttamente in sito o sarà cura degli stessi trasportatori averli con sé a bordo dei mezzi.

8.4 GEOLOGIA E ACQUE

Il lotto interessato dalla costruzione dei Data Center non è stato interessato da procedimenti di bonifica, né vi sono procedure in atto.

Come descritto nel Quadro di riferimento ambientale, l'Area Vasta è interessata dal reticolo idrografico secondario, costituito da numerosi fontanili, tra i quali il Fontanile Oliva, che scorre immediatamente a Est dell'area di progetto, insieme al Fontanile Marcione e il fontanile del Malandrone a Sud-Est.

I fontanili in generale rivestono un ruolo ecologico importante, soprattutto quando inseriti in un contesto limitrofo urbanizzato e di tradizione agricola monocoltura. La loro valenza ecologica, infatti, è maggiore di quella di un fiume o di un canale, per via delle caratteristiche delle acque (più limpide e ricche di minerali) e quindi potenzialmente in grado di ospitare maggiore biodiversità.

Inoltre, i fontanili sono caratterizzati da fasce di vegetazione ripariale, che costituiscono un importante corridoio ecologico preferenziale per lo spostamento della fauna. Nonostante esse non siano interessate da una vegetazione di particolare pregio, la fitta copertura vegetale lungo le sponde ripariali del fontanile crea un habitat, a livello ecologico, che si pone quale prezioso rifugio adatto alla protezione e all'approvvigionamento alimentare di tutta la fauna selvatica.

Per tali ragioni, la sensitività della componente geologia e acque è considerata ***media***.

8.4.1 FASE DI COSTRUZIONE

TABELLA 8-14: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – GEOLOGIA E ACQUE – FASE DI COSTRUZIONE

Impatto	Magnitudo		Sensitività	Significatività
Utilizzo di acqua per le necessità di cantiere	Durata: a breve termine (1) Estensione: locale (1) Entità: non significativa (1)	Classe: 3 Trascurabile / Bassa	Media	Non significativo
Contaminazione in caso di sversamento accidentale dei reflui prodotti durante le attività di cantiere o degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti	Durata: a breve termine (1) Estensione: locale (1) Entità: non significativa (1)	Classe: 3 Trascurabile / Bassa	Media	Non significativo
Interazioni con la falda che potrebbero determinare un'alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque sotterranee e delle condizioni dinamiche degli acquiferi.	Durata: a breve termine (1) Estensione: locale (1) Entità: significativa (3)	Classe: 5 Trascurabile / Bassa	Media	Non significativo

8.4.1.1 MISURE DI MITIGAZIONE

La potenziale interferenza delle attività di scavo con la falda acquifera verrà mitigata proprio tramite l'utilizzo del sistema di palificazione e l'impiego delle migliori tecnologie disponibili. Non sono previste ulteriori specifiche misure di mitigazione atte a ridurre la significatività degli impatti durante la fase di cantiere; rimane la prassi ormai consolidata di minimizzare i consumi idrici durante tutte le attività, grazie all'adozione delle seguenti misure:

- Raccolta acque piovane in serbatoi da 20.000 litri;
- Sistemi a ricircolo per lavaggio pompe calcestruzzo;
- Rubinetti a rilascio controllato (pulsante temporizzato).

Inoltre, le seguenti misure di mitigazione verranno implementate al fine di contenere gli impatti idrici di gestione delle acque meteoriche:

- Realizzazione di scoline temporanee e trincee drenanti.
- Installazione di sistemi di sedimentazione e griglie per le acque in uscita.
- Divieto assoluto di sversamento in pubblica fognatura senza trattamento preliminare.
- Separazione acque nere/acque bianche.
- Utilizzo di toilette chimiche a circuito chiuso, con svuotamento gestito da ditta autorizzata.

8.4.2 FASE DI ESERCIZIO

TABELLA 8-15: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – GEOLOGIA E ACQUE – FASE DI ESERCIZIO

Impatto	Magnitudo		Sensitività	Significatività
Consumo di acqua	Durata: a lungo termine (2) Estensione: locale (1) Entità: moderatamente significativa (2)	Classe: 5 Trascurabile / Bassa	Media	Non significativo
Scarichi idrici	Durata: a lungo termine (2) Estensione: locale (1) Entità: moderatamente significativa (2)	Classe: 5 Trascurabile / Bassa	Media	Non significativo
Interazione con le dinamiche di falda	Durata: a lungo termine (2) Estensione: locale (1) Entità: non significativa (1)	Classe: 4 Trascurabile / Bassa	Media	Non significativo

8.4.2.1 MISURE DI MITIGAZIONE

Tra le eventuali misure di mitigazione ravvisate durante tutte le attività di esercizio vi sono la prassi ormai consolidata di minimizzare i consumi idrici e di evitare i prelievi da comparti idrici naturali che possano comprometterne lo stato.

Inoltre, le acque piovane raccolte dai tetti saranno dirette verso delle vasche di raccolta per essere riutilizzate per lo scarico dei servizi igienici, in conformità con le normative italiane e adatte per la certificazione LEED.

A valle delle vasche di raccolta, le acque piovane provenienti dai tetti saranno scaricate in una vasca di attenuazione, che raccoglie anche le acque superficiali dalle aree esterne pavimentate e dalle strade.

Le acque raccolte dalle aree esterne pavimentate e dalle strade, prima di entrare nella vasca di attenuazione, passeranno attraverso un impianto di trattamento del primo flusso.

8.4.3 FASE DI DISMISSIONE

I potenziali impatti considerati per la fase di dismissione e le relative misure di mitigazione proposte sono assimilabili per tipologia di attività a quelli della fase di costruzione (cfr. 8.4.1).

8.5 ATMOSFERA: ARIA E CLIMA

L'Area di Progetto è ubicata in corrispondenza di una zona caratterizzata da elevata densità di emissioni di PM10 primario, NO_X e COV e da una situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti, oltre che dalla elevata densità abitativa, attività industriali e traffico.

Inoltre, risultati del 2022 sulla valutazione della qualità dell'aria nell'Area Vasta (Agglomerato di Milano) hanno rilevato superamenti dei valori soglia per alcuni parametri monitorati (ad es. NO_2, O_3, PM2.5).

Per quanto riguarda il microclima locale, benché la Provincia di Milano sia in generale caratterizzata da elevati livelli di impermeabilizzazione, il sito in esame risulta localizzato in un contesto in cui sono presenti elementi naturali e rurali, come superfici verdi, superfici agricole e corpi idrici, in grado di contribuire alla regolazione del microclima locale (evapotraspirazione, permeabilità dei suoli, ventilazione).

Considerato quanto sopra riportato, si ritiene che la sensitività della componente Atmosfera sia ***media***.

8.5.1 FASE DI COSTRUZIONE

TABELLA 8-16 – SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – ATMOSFERA: ARIA E CLIMA – FASE DI CANTIERE

Impatto	***Magnitudo***		***Sensitività***	***Significatività***
Peggioramento della qualità dell'aria dato dalle emissioni da attività di cantiere.	*Durata:* A breve termine (1) *Estensione:* Locale (1) *Entità:* Non Significativa (1)	Classe 3: Trascurabile	Media	Non significativo

8.5.1.1 MISURE DI MITIGAZIONE

Il Progetto seguirà le migliori pratiche al fine di contenere e ridurre gli impatti generati dalle attività di cantiere.

Mitigazione delle polveri:

- Effettuare operazioni di bagnatura del materiale demolito;
- Verrà limitata la velocità di transito dei mezzi all'interno dell'area cantiere;
- Durante gli interventi di demolizione e smantellamento le opere soggette a demolizione e/o rimozione dovranno essere preventivamente umidificate;
- Copertura dei cassoni di trasporto e contenimento dei detriti.
- Stoccaggio temporaneo di inerti in aree delimitate e protette.
- Pulizia periodica dei percorsi identificati come carrabili ma non asfaltati.
- Interventi straordinari in caso di superamento soglie polveri (riferimento ARPA Lombardia).

Mitigazione delle emissioni atmosferiche:

- Utilizzo esclusivo di mezzi conformi almeno allo standard Euro VI.
- Divieto di sosta con motore acceso.
- Predisposizione di piste di cantiere umidificate nei periodi asciutti.
- Minimizzazione delle distanze di trasporto intra-cantiere.
- Eventuale adozione di centraline mobili per il controllo delle polveri sottili (PM_{10}).

8.5.2 FASE DI ESERCIZIO

La valutazione degli impatti sulla componente atmosfera durante la fase di esercizio del Progetto è stata effettuata tramite studio modellistico di dispersione in atmosfera degli inquinanti. La descrizione di dettaglio di come è stato condotto lo studio, del sistema modellistico utilizzato (Calmet – Calpuff), delle sorgenti emissive e dei risultati è riportato in Allegato 2 (Studio di dispersione degli inquinanti in atmosfera) dello SIA.

Lo studio ha valutato sei scenari emissivi:

- Scenario 1: manutenzione; simula le attività di manutenzione dei generatori del datacenter ML10x;
- Scenario 2: emergenza; simula l'accensione contemporanea di tutti i generatori del Data Center ML10x in caso di blackout;
- Scenario 3: scenario cumulato delle attività di manutenzione, che prevede la manutenzione di tutti i generatori del Data Center ML10x e degli altri Data Center nelle vicinanze dell'area di Progetto (ML5-6, ML7-8, ML9 di proprietà di Equinix, MIL03 di proprietà di Microsoft 4825 Italy Srl, MXP2 di proprietà di VDC MXP 21 Srl e MIL01 di proprietà di Data4 Italy Srl);
- Scenario 4: scenario cumulato delle attività di emergenza, che prevede l'accensione di tutti i generatori del Data Center ML10x e degli altri Data Center nelle vicinanze dell'area di Progetto (ML5-6, ML7-8, ML9 di proprietà di Equinix, MIL03 di proprietà di Microsoft

4825 Italy Srl, MXP2 di proprietà di VDC MXP 21 Srl e Data4 di proprietà di Data4 Italy Srl).

Con riferimento ai risultati dello studio modellistico riportato in Allegato 2 - Studio di dispersione degli inquinanti in atmosfera, a cui si rimanda per una valutazione completa, è possibile osservare che, per tutti gli scenari simulati di manutenzione, che rappresenta uno scenario di reale e normale operatività, compresi gli scenari cumulati con gli altri Data Center nelle vicinanze dell'area di Progetto, i valori massimi calcolati nel dominio di calcolo con le assunzioni conservative descritte nello studio si mantengono al di sotto dei limiti previsti dagli standard di qualità dell'aria.

Tali considerazioni sono valide anche per quanto riguarda lo scenario di emergenza di ML10x, che prevede l'accensione simultanea di tutti i generatori per 10 ore consecutive.

Per quanto riguarda invece lo scenario cumulato di emergenza, che rappresenta la condizione più gravosa analizzata, si osservano alcuni superamenti dei limiti di breve termine per l'NO_2, limitati a un numero ristretto di punti del dominio; tali superamenti risultano spazialmente circoscritti e associati a picchi di concentrazione di brevissima durata. Per tutti gli altri inquinanti, i livelli simulati risultano ampiamente conformi ai limiti normativi. Alla luce di quanto riportato sopra e trattato ampliamente nell'Allegato 2, gli impatti sulla componente atmosfera in fase di esercizio si possono ritenere non significativi in considerazioni anche delle modalità di confronto con i limiti di qualità dell'aria.

Per quanto riguarda i potenziali effetti di isola di calore associati alle emissioni termiche del campus di Data Center, è stata condotta un'analisi termo-fluidodinamica mediante simulazioni CFD (Computational Fluid Dynamics), la cui metodologia e risultati sono riportati in dettaglio nell'Allegato 12 del SIA. Lo studio ha analizzato i seguenti scenari:

- uno scenario che include solo l'operatività del campus di proprietà di Equinix (edifici ML5-6, ML7-8, ML9, ML10x);
- Uno scenario che include l'operatività di tutto il campus di datacenter di Settimo Milanese (Equinix+Vantage+Microsoft+Data4).

I risultati, per i quali si rimanda all'allegato 12 (Studio di dispersione termica Campus Settimo Milanese) per un'analisi di dettaglio, evidenziano che nello scenario relativo ai soli Data Center Equinix non si riscontrano impatti apprezzabili in termini di incremento delle temperature al di fuori del perimetro del campus. Gli effetti termici risultano infatti confinati alle aree immediatamente prossime alle apparecchiature (chiller e gruppi elettrogeni), senza evidenza di ricircolazione significativa verso il suolo nelle zone sottovento. Ciò è dovuto al fatto che i pennacchi termici generati dagli impianti presentano una dinamica prevalentemente ascensionale, determinata dalla combinazione tra la velocità dei flussi in uscita e la spinta di galleggiamento. Ne consegue una rapida dispersione in quota delle masse d'aria calda e una limitata interazione con il livello del suolo e con gli edifici circostanti. Gli incrementi di temperatura al suolo risultano pertanto trascurabili al di fuori delle immediate vicinanze delle sorgenti emissive, con valori inferiori a 0,1°C, e non si osservano fenomeni significativi di ricircolo locale.

Per quanto riguarda invece le simulazioni condotte in configurazione cumulativa, che considerano la presenza simultanea di più campus nell'area, evidenziano una maggiore complessità delle

interazioni aerodinamiche, riconducibile all'elevata densità di edifici e sistemi di aspirazione ed espulsione dell'aria. In tali condizioni, si possono generare localmente zone di bassa pressione sottovento che favoriscono il rientro verso il basso di una parte delle masse d'aria calda. Questo fenomeno può determinare incrementi locali della temperatura fino a circa +1°C in aree limitate poste entro circa 75 m sottovento al campus, mentre incrementi più contenuti, dell'ordine di +0,1°C, possono estendersi fino a circa 500 m.

Pertanto, alla luce di quanto riassunto sopra e riportato in dettaglio nell'Allegato 12 - Studio di dispersione termica Campus Settimo Milanese, l'impatto sulla componente aria e clima, con particolare riferimento agli effetti di isola di calore, può essere valutato come non significativo.

TABELLA 8-17 – SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – ATMOSFERA: ARIA E CLIMA – FASE DI ESERCIZIO

Impatto	***Magnitudo***		***Sensitività***	***Significatività***
Peggioramento della qualità dell'aria dato dalle emissioni del Progetto.	*Durata:* A lungo termine (2) *Estensione:* Locale (1) *Entità:* Non Significativa (1)	Classe 4: Trascurabile	Media	Non significativo
Potenziali effetti di isola di calore associati alle emissioni termiche del campus di Data Center.	*Durata*: A lungo termine (2) *Estensione*: Locale (1) *Entità*: Non Significativa (1)	Classe 4: Trascurabile	Media	Non significativo

8.5.2.1 MISURE DI MITIGAZIONE

L'impianto implementerà le adeguate misure preventive atte a garantire un elevato livello di performance e il completo rispetto dei limiti emissivi in accordo alle Migliori Tecnologie Disponibili di settore per la corretta gestione delle emissioni in atmosfera.

8.5.3 FASE DI DISMISSIONE

Si prevede che gli impatti potenziali sulla componente derivante dalle attività di dismissione siano assimilabili a quelli previsti nella fase di costruzione (cfr. 8.5.1).

8.5.3.1 MISURE DI MITIGAZIONE

Il Progetto seguirà le best practice per limitare quanto più possibile l'emissione di polveri durante la fase di dismissione. Vista la similitudine con la fase di cantiere, le misure di mitigazione sono le medesime di tale fase.

8.6 PAESAGGIO

Il Sito di Progetto si localizza all'interno della zona industriale denominata "Il Castelletto", un ambito produttivo già urbanizzato, rimasto dismesso fino ai recenti sviluppi implementati dal Piano Attuativo "Castelletto Uno". La presenza di verde è limitata e di tipo residuale: si trova principalmente in prossimità degli insediamenti produttivi e lungo la viabilità carrabile, senza costituire un elemento organico del paesaggio. La biodiversità risulta ridotta, con una

vegetazione fortemente antropizzata e frammentata, caratterizzata per lo più da filari arborei discontinui e da un verde ornamentale di supporto.

La porzione settentrionale del comparto, situata totalmente nel territorio comunale di Settimo Milanese, è caratterizzata dalla presenza del complesso industriale ex-Italtel, successivamente Siemens. Attualmente, l'area è in fase di dismissione e riconosciuta dal vigente Piano di Governo del Territorio di Settimo Milanese come ambito di trasformazione urbanistica. All'interno di questo comparto si inserisce l'area di progetto relativa alle opere analizzate nel presente documento. Parallelamente, nel medesimo lotto sono già attivi alcuni Data Center, che hanno mantenuto la funzione terziaria legata al settore delle telecomunicazioni, proseguendo così la vocazione tecnologica del sito.

Sulla base di quanto riportato sopra, la sensitività complessiva della componente paesaggistica è stata classificata come ***bassa***.

8.6.1 FASE DI COSTRUZIONE

TABELLA 8-18: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – PAESAGGIO – FASE DI ESERCIZIO

Impatto	Magnitudo		Sensitività	Significatività
Impatti visivi dovuti alla presenza del cantiere, dei macchinari e dei cumuli di materiali	Durata: a breve durata (1) Estensione: locale (1) Entità: moderatamente significativa (2)	Classe: 4 Trascurabile / Bassa	Bassa	Non significativo
Impatti dovuti ai cambiamenti fisici degli elementi che costituiscono il paesaggio	Durata: a breve durata (1) Estensione: locale (1) Entità: moderatamente significativa (2)	Classe: 4 Trascurabile / Bassa	Bassa	Non significativo

8.6.1.1 MISURE DI MITIGAZIONE

Considerata la temporaneità delle attività di costruzione e l'entità del potenziale impatto precedentemente valutata, nessuna misura di mitigazione è prevista; la componente paesaggistica verrà riqualificata al termine dei lavori grazie alla rimozione di tutti i materiali e mezzi di cantiere.

8.6.2 FASE DI ESERCIZIO

TABELLA 8-19: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – PAESAGGIO – FASE DI ESERCIZIO

Impatto	Magnitudo		Sensitività	Significatività
Impatti visivi dovuti alla presenza del nuovo assetto impiantistico	Durata: a lungo termine (2) Estensione: locale (1) Entità: significativa (3)	Classe: 6 Media	Bassa	Non significativo

8.6.2.1 MISURE DI MITIGAZIONE

Il Piano Attuativo riserva particolare attenzione alla componente paesaggistica, prevedendo l'inserimento di ampie fasce verdi di mitigazione e riqualificazione ambientale. Ad ogni modo si prevede che i potenziali impatti dell'opera in progetto sulla componente paesaggistica vengano ulteriormente mitigati dalle opere a verde previste, consistenti in filari alberati e arbustivi, composti da specie selezionate in base alle indicazioni del limitrofo Parco Agricolo Sud Milano, le quali verranno accuratamente mantenute.

8.6.3 FASE DI DISMISSIONE

TABELLA 8-20: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – PAESAGGIO – FASE DI DISMISSIONE

Impatto	Magnitudo		Sensitività	Significatività
Impatti visivi dovuti alla presenza del cantiere, dei macchinari e dei cumuli di materiali	Durata: a breve termine (1) Estensione: locale (1) Entità: moderatamente significativa (2)	Classe: 4 Trascurabile / Bassa	Bassa	Non significativo

Gli impatti cumulativi sulla componente Paesaggio sono stati valutati e riportati al Cap. 5.1.3 dell'Allegato 4 - Relazione paesaggistica, al quale si rimanda per dettagli.

8.6.3.1 MISURE DI MITIGAZIONE

Considerata la temporaneità delle attività di dismissione e l'entità del potenziale impatto precedentemente valutata, nessuna misura di mitigazione è prevista; la componente paesaggistica verrà riqualificata al termine dei lavori grazie alla rimozione di tutti i materiali e mezzi di cantiere.

8.7 RUMORE

Per una corretta gestione del rumore durante la realizzazione del Progetto, si prevede l'utilizzo di fonometri di precisione che monitorino il rumore in tempo reale, software di modellazione acustica per prevedere l'impatto sonoro nelle diverse fasi e sistemi di rilevamento automatico che segnalino eventuali superamenti dei limiti.

Al fine di stimare il rumore prodotto dalla fase di cantiere e di esercizio è stata condotta un'analisi quantitativa dell'impatto potenziale del Progetto, attraverso l'utilizzo del modello di propagazione sonora SoundPLAN, di cui si riportano i risultati di seguito. Per una trattazione più approfondita, si rimanda all'Allegato 3 - Valutazione Previsionale di Impatto acustico.

L'area di progetto è sita all'interno di un'area principalmente produttivo-commerciale nel Comune di Settimo Milanese. La principale sorgente di rumore attualmente presente nell'area è costituita dalle varie attività nell'area stessa, nella quale sono presenti altri Data Center di Equinix, Data Center di competitor e più a nord attività produttive e commerciali. Il rumore in queste ultime è riconducibile, comunque, a movimentazione indotta di mezzi pesanti in esterno o movimentazione di mezzi da lavoro in interno.

Come riportato al Cap. 4.1 del Quadro di riferimento ambientale (Capitolo 4 dello SIA), il lotto di ubicazione dei Data Center ricade in classe V rispetto alla Zonizzazione acustica comunale, così come le aree limitrofe poste a nord e sud-ovest, con edifici produttivi e di pertinenza (compresa Villa Litta Modignani). Sulla base di quanto riportato sopra, la sensitività complessiva della componente paesaggistica è stata classificata come ***media***.

8.7.1 FASE DI COSTRUZIONE

TABELLA 8-21: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – RUMORE – FASE DI COSTRUZIONE

Impatto	Magnitudo		Sensitività	Significatività
Disturbo temporaneo alla popolazione residente e ai recettori nei pressi dell'area di cantiere;	Durata: a breve durata (1) Estensione: locale (1) Entità: non significativa (1)	Classe: 3 Trascurabile / Bassa	Bassa	Non significativo
Temporaneo disturbo e/o allontanamento della fauna.	Durata: a breve durata (1) Estensione: locale (1) Entità: non significativa (1)	Classe: 3 Trascurabile / Bassa	Bassa	Non significativo

8.7.1.1 MISURE DI MITIGAZIONE

Per ridurre l'impatto acustico sulle aree circostanti e proteggere gli operatori, si adottano le seguenti strategie:

Barriere Antirumore e Schermature

- Pannelli fonoassorbenti attorno alle aree operative più rumorose.
- Container insonorizzati per generatori e compressori.

Gestione Operativa e Temporale

- Alternare l'uso di macchinari rumorosi per evitare picchi sonori prolungati.
- Limitare l'uso simultaneo di più attrezzature ad alta emissione acustica.
- Lavorazioni limitate all'orario 8:00 – 18:00, feriali.

Utilizzo di Tecnologie a Bassa Emissione Sonora

- Sostituzione di macchinari obsoleti con versioni moderne e silenziate.
- Utilizzo di compressori e generatori insonorizzati.
- Implementazione di motori elettrici al posto di quelli a combustione quando possibile.
- Scelta di attrezzature a basso impatto sonoro (certificazione <85 dB).

Protezione del Personale

- Obbligo di DPI specifici per l'udito (otoprotettori) per i lavoratori nelle zone critiche.
- Rotazione degli operatori per limitare l'esposizione prolungata.

- Creazione di aree di pausa insonorizzate per il recupero fisiologico dei lavoratori.

8.7.2 FASE DI ESERCIZIO

TABELLA 8-22: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – RUMORE – FASE DI ESERCIZIO

Impatto	Magnitudo		Sensitività	Significatività
Disturbo temporaneo alla popolazione e ai recettori residenti nei pressi delle aree di impianto durante il normale esercizio del Data Center e durante le attività di manutenzione dei generatori.	Durata: a lunga durata (2) Estensione: locale (1) Entità: moderatamente significativa (2)	Classe: 5 Trascurabile / Bassa	Bassa	Non significativo

8.7.2.1 MISURE DI MITIGAZIONE

Al fine di mitigare potenziali impatti dovuti alle emissioni acustiche, si prevede l'inserimento di silenziatori sulle Unità di Trattamento Aria.

8.7.3 FASE DI DISMISSIONE

I potenziali impatti considerati per la fase di dismissione e le relative misure di mitigazione proposte sono assimilabili per tipologia di attività a quelli della fase di costruzione (8.7.1).

8.8 VIBRAZIONI

Le vibrazioni che caratterizzano l'area di progetto e le zone limitrofe possono essere quelle generate dal traffico degli autoveicoli e dei mezzi pesanti lungo la via Reis Romoli (adiacente a nord con l'area di progetto) e le altre strade del nucleo industriale di Castelletto.

Non sono tuttavia presenti, nelle immediate vicinanze dell'area di progetto, nuclei abitativi, solo sporadiche abitazioni in un contesto costituito da edifici e capannoni industriali e commerciali, inoltre la pavimentazione delle strade prossime all'area di progetto è in buone condizioni visto che dedicata al transito di mezzi diretti all'area industriale.

Per questo motivo, la sensitività della componente Vibrazioni è classificata ***bassa***.

A supporto della valutazione della componente è stato predisposto uno specifico studio vibrazionale (cfr. Allegato 22). Lo studio quantifica i livelli attesi ai recettori in fase di cantiere e di esercizio con riferimento alla UNI 9614:2017 (criterio del disturbo alle persone) e alla UNI 9916:2014 / DIN 4150-3 (criterio del danno alle strutture), individuando i recettori maggiormente esposti. Per ogni approfondimento si rimanda integralmente all'Allegato 22.

8.8.1 FASE DI COSTRUZIONE

TABELLA 8-23: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – VIBRAZIONI – FASE DI COSTRUZIONE

Impatto	Magnitudo	Sensitività	Significatività

Propagazione delle vibrazioni dovute alle attività di costruzione degli edifici	Durata: a breve durata (1) Estensione: locale (1) Entità: non significativa (1)	Classe: 3 Trascurabile / Bassa	Bassa	Non significativo

8.8.1.1 MISURE DI MITIGAZIONE

Considerato quanto sopra riportato, non si ritiene necessaria l'applicazione di misure di mitigazione.

8.8.2 FASE DI ESERCIZIO

TABELLA 8-24: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – VIBRAZIONI – FASE DI ESERCIZIO

Impatto	Magnitudo		Sensitività	Significatività
Propagazione delle vibrazioni dovute all'incremento del traffico veicolare per le attività di manutenzione	Durata: a lunga durata (2) Estensione: locale (1) Entità: non significativa (1)	Classe: 4 Trascurabile / Bassa	Bassa	Non significativo

8.8.2.1 MISURE DI MITIGAZIONE

Considerato quanto sopra riportato, non si ritiene necessaria l'applicazione di misure di mitigazione.

8.8.3 FASE DI DISMISSIONE

I potenziali impatti considerati per la fase di dismissione e le relative misure di mitigazione proposte sono assimilabili per tipologia di attività a quelli della fase di costruzione (cfr. 8.8.1).

8.9 RADIAZIONI NON IONIZZANTI E CAMPI ELETTROMAGNETICI

Dai dati forniti tramite la consultazione del CAtaSto informatizzato impianti di TELecomunicazione e radiotelevisione, risulta che nel comune di Settimo Milanese sono presenti 37 impianti di telecomunicazioni e radiotelevisioni che emettono onde elettromagnetiche. Inoltre, dalla consultazione del portale Openinframap, è stato possibile verificare la presenza di diverse linee elettriche e di telefonia mobile presenti nell'intorno dell'area di progetto.

Inoltre, nelle immediate vicinanze dell'area di progetto sono presenti elettrodotti aerei di collegamento tra la stazione Terna di Settimo Milanese e la sottostazione dismessa posta a nord-est del sito in esame.

Come rappresentato nelle tavole di progetto, nessun ricettore sensibile ricade all'interno delle Distanze di Prima Approssimazione (DPA) degli elettrodotti presenti, determinate ai sensi del DM 29/05/2008. Il contesto non presenta pertanto ricettori esposti a condizioni di particolare vulnerabilità rispetto alla componente in esame.

Sulla base di tali elementi, la sensitività della componente Radiazioni non ionizzanti (campi elettromagnetici) è classificata **media**, in ragione della compresenza di più sorgenti nell'intorno dell'area, pur in assenza di ricettori sensibili interessati dalle relative fasce di rispetto.

8.9.1 FASE DI COSTRUZIONE

Le opere di cantiere non contemplano nuove fonti di inquinamento elettromagnetico. Pertanto, nessun impatto dovuto a tale componente e nessuna misura di mitigazione sono previsti in questa fase.

8.9.2 FASE DI ESERCIZIO

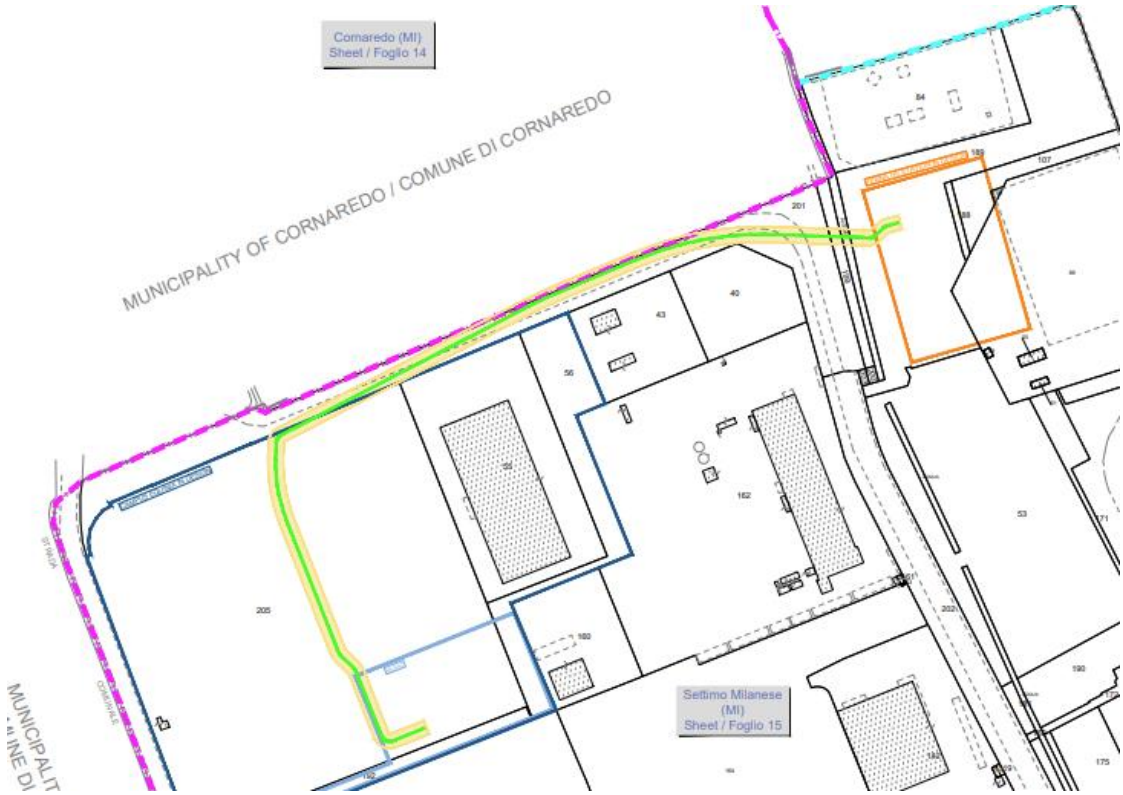
Le opere in progetto consistono nell'installazione di un impianto di alimentazione elettrica di un Data Center composto da una sottostazione con isolamento in gas (GIS), denominata MLSS2, alimentata a 220 kV tramite doppio cavo interrato da una sottostazione di TERNA di futura costruzione nelle vicinanze del Sito.

L'andamento della isolinea a 3 μT (microtesla) dell'induzione magnetica è stata calcolata — considerando le Norme CEI 106-11 e il DM 29/05/2008 dove applicabile — per la sottostazione utente, per due tipi di pose in maniera indipendente, oltre che a livello cumulativo rispetto alla futura linea AT di Terna che sarà parallela limitatamente al tratto lungo via Monzoro (es. cavidotto elettrico in Tabella 8-26).

TABELLA 8-25: DPA DEL COLLEGAMENTO ELETTRICO

Elemento del collegamento elettrico	**Ampiezza fascia per rispetto 3 μT**
Cavo– singola terna a trifoglio in tubiera	8,80 m
Cavo - singola terna di cavi posata a trifoglio in TOC	9,40 m
Cavo – terna di cavi posata a trifglio in TOC, a fianco della linea Terna	16,70 m

FIGURA 8-1: CAVIDOTTI E SOTTOSTAZIONE ELETTERICA MLSS2



Come prescritto dall'articolo 4, comma **i,** lettera **h** della Legge Quadro n. 36 del 22 febbraio 2001, all'interno delle fasce di rispetto non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario ovvero ad uso che comporti una permanenza non inferiore a quattro ore (valido per la 'popolazione' e non è applicabile nei luoghi di lavoro dove sono interessati lavoratori impiegati per specifica attività).

Sovrapponendo la fascia di rispetto al percorso della canalizzazione interrata da realizzarsi dalla sottostazione di Terna denominata 'Settimo Milanese' alla sottostazione utente MLSS2 non sono stati individuati recettori sensibili all'interno della fascia stessa.

Nella seguente tabella sono riportate le significatività dei potenziali impatti sulla componente di Radiazioni ionizzanti e campi elettromagnetici durante la fase di esercizio.

TABELLA 8-26: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – RADIAZIONI IONIZZANTI E CAMPI ELETTROMAGNETICI – FASE DI ESERCIZIO

Impatto	Magnitudo		Sensitività	Significatività
Propagazione delle radiazioni elettromagnetiche in corrispondenza di recettori sensibili	Durata: a lunga durata (2) Estensione: locale (1) Entità: non significativa (1)	Classe: 4 Trascurabile / Bassa	Media	Non significativo

8.9.2.1 MISURE DI MITIGAZIONE

Considerato quanto sopra riportato, non si ritiene necessaria l'applicazione di misure di mitigazione.

8.9.3 FASE DI DISMISSIONE

Le opere di dismissione non contemplano nuove fonti di inquinamento elettromagnetico. Pertanto, nessun impatto dovuto a tale componente e nessuna misura di mitigazione sono previsti in questa fase.

Impatti cumulativi

Come precedentemente riportato, la DPA relativa al cavidotto interrato da realizzarsi lungo il tracciato stradale si esaurisce nelle immediate vicinanze del cavidotto e non andrà ad interessare il fondo di campo magnetico eventualmente già presente nelle aree esterne per più 7 metri a partire dall'asse del cavidotto stesso al piano di campagna. A tale distanza, non sono presenti ulteriori fonti di campi elettromagnetici (ad esempio altri cavidotti dei Data Center limitrofi) e, pertanto, non si verificheranno impatti cumulativi sulla componente in oggetto.

8.10 RADIAZIONI OTTICHE

L'area di progetto si colloca in una zona a prevalente destinazione industriale/produttiva, già caratterizzata da una presenza strutturale di illuminazione urbana e aziendale. A circa 300–400 metri di distanza si trovano aree residenziali sparse e nuclei agricoli, mentre ai margini nord-occidentali sono presenti fasce verdi residuali e corridoi ecologici di tipo agricolo.

La sensitività della componente Radiazioni ottiche è da ritenersi ***media***.

A supporto della valutazione è stato predisposto uno specifico Studio di Impatto Luminoso (cfr. Allegato 23). Lo Studio verifica il progetto illuminotecnico delle aree esterne e di manovra, quantifica il potenziale effetto di *skyglow*, verifica l'illuminamento verticale ai recettori abitativi, valuta il rischio di abbagliamento e gli effetti dell'illuminazione artificiale notturna su fauna e reti ecologiche, proponendo le misure di mitigazione adeguate. Per ogni approfondimento metodologico e di risultato si rimanda integralmente all'Allegato 23.

8.10.1 FASE DI COSTRUZIONE

TABELLA 8-27: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – RADIAZIONI OTTICHE – FASE DI COSTRUZIONE

Impatto	Magnitudo		Sensitività	Significatività
Propagazione di radiazioni ottiche dovuta all'accensione di fonti di illuminazione artificiale temporanea durante le ore diurne in condizioni di scarsità di luce naturale	Durata: a breve termine (1) Estensione: locale (1) Entità: non significativa (1)	Classe: 3 Bassa / Trascurabile	Media	Non significativo

8.10.1.1 MISURE DI MITIGAZIONE

Di seguito si riportano le misure di mitigazione che verranno adottate durante le attività di cantiere, qualora ci fosse bisogno di utilizzare l'illuminazione artificiale:

- Verrà evitata la sovra-illuminazione e verrà minimizzata la luce riflessa verso l'alto utilizzando apparecchi specificatamente progettati;
- Verranno abbassate o spente le luci quando cesserà l'attività lavorativa, a fine turno.
- Verrà mantenuto al minimo l'abbagliamento, facendo in modo che il fascio luminoso rispetto alla verticale non sia superiore ai 70°.

Inoltre, specifiche misure preventive e gestionali verranno adottate:

- Illuminazione solo in orario diurno e solo in aree operative.
- Spegnimento manuale/automatico a fine turno.
- Verifica settimanale delle torri faro e dei fari fissi.
- Formazione del personale sull'uso corretto dei DPI luminosi individuali.

Si ricorda che tutti gli impianti saranno conformi alle normative CEI e EN, e installati in sicurezza da personale qualificato.

8.10.2 FASE DI ESERCIZIO

TABELLA 8-28: SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI – RADIAZIONI OTTICHE – FASE DI ESERCIZIO

Impatto	***Magnitudo***		***Sensitività***	***Significatività***
Disturbo provocato dall'illuminazione notturna sulla fauna	Durata: A breve termine (1) Estensione: Locale (1) Entità: Non Significativa (1)	Classe 3: Bassa	Media	Non significativo
Incremento della brillanza del cielo notturno (skyglow)	Durata: A breve termine (1) Estensione: Locale (1) Entità: Non Significativa (1)	Classe 3: Bassa	media	Non significativo
Abbagliamento diurno da riflessione solare	Durata: A breve termine (1) Estensione: Locale (1) Entità: Non Significativa (1)	Classe 3: Bassa	media	Non significativo
Illuminamento verticale ai recettori abitativi	Durata: A breve termine (1) Estensione: Locale (1) Entità: Non Significativa (1)	Classe 3: Bassa	media	Non significativo

Interferenza dell'illuminazione notturna con gli elementi di connessione della rete ecologica	Durata: A breve termine (1) Estensione: Locale (1) Entità: Non Significativa (1)	Classe 3: Bassa	media	Non significativo

8.10.2.1 MISURE DI MITIGAZIONE

Al fine di mitigare i potenziali impatti dovuti al funzionamento notturno degli apparecchi illuminanti esterni, questi prevedono un fascio di luce emessa che non superi mai i 90°, limitando la diffusione luminosa verso l'alto e riducendo di conseguenza l'inquinamento luminoso.

Inoltre, lo studio di impatto Luminoso (Allegato 23) propone i seguenti interventi di mitigazione di impatto residuale, la cui applicazione e valutazione verrà valutata nelle successive fasi di progettazione:

- Nei periodi di migrazione dell'avifauna, compatibilmente con le tematiche di sicurezza dell'impianto, si effettua un anticipo dell'orario di spegnimento e riduzione dei livelli di illuminazione oltre quanto previsto dal regime notturno ordinaro;
- Contenimento della riflettanza delle superfici vetrate e metalliche di facciata;
- Schermatura localizzata (alette, visiere, schermi) degli apparecchi prossimi ai fronti Sud e Ovest;
- Schermatura vegetale della fascia verde perimetrale, con efficacia funzione della continuità e dell'altezza a maturità delle essenze.
- Regime notturno non operativo: compatibilmente con le tematiche di sicurezza dell'impianto, nelle ore notturne prive di attività operativa l'illuminazione è spenta o ridotta ai soli livelli minimi di sicurezza, mediante profili orari programmati sul sistema di controllo.
- Attivazione su presenza: compatibilmente con le tematiche di sicurezza dell'impianto, le aree a frequentazione discontinua sono servite da illuminazione attivata da sensori di presenza e normalmente spenta. In particolare, l'illuminazione di copertura e dell'area generatori è mantenuta normalmente spenta e attivata in occasione di interventi di manutenzione ed esercizio.

8.10.3 FASE DI DISMISSIONE

I potenziali impatti considerati per la fase di dismissione e le relative misure di mitigazione proposte sono assimilabili per tipologia di attività a quelli della fase di costruzione (cfr. 8.10.1).

9. PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il PMA relativo all'opera in oggetto è stato preparato sulla base delle Linee Guida redatte dal MASE "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" (adottate con il Decreto n. 257 del 02/08/2024), sulla base delle Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs.152/2006 e s.m.i., D.Lgs.163/2006 e s.m.i.) (ISPRA, 2014) e sulla base delle Linee Guida ARPA Lombardia redatte sulla base delle componenti analizzate.

Gli aspetti metodologi, le risultanze analitiche (se presenti) e/o i dati di campo relativi a ciascuno dei monitoraggi previsti e descritti di seguito saranno inclusi in una reportistica dedicata, assieme ai riferimenti normativi rilevanti. Tale reportistica verrà successivamente condivisa con le Autorità di competenza. Nello specifico, come esplicitato dalla richiesta 18.5 del MASE (nota del 15/05/2026, prot. n. 0104129), si chiarisce che i dati "grezzi" dei monitoraggi saranno forniti non appena completate le analisi, mentre una volta all'anno verrà preparato un rapporto di valutazione che descriva i risultati ottenuti.

Nella Tabella 9-1 seguente sono state identificate le componenti ambientali sulle quali possono verificarsi impatti da rilevare.

TABELLA 9-1: MATRICI AMBIENTALI E COMPONENTI DA SOTTOPORRE A MONITORAGGIO

Matrice ambientale	Componente da monitorare
Atmosfera: aria e clima	Dispersione inquinanti
	Qualità aria
	Microclima
Ambiente idrico	Consumi idrici Scarichi idrici Qualità acque superficiali e sotterranee
Suolo e sottosuolo	Tenuta dei serbatoi Aree di compensazione
Rumore	Livelli di rumore
Vibrazioni	Vibrazioni
Biodiversità	Flora e fauna

9.1.1 COMPONENTE ATMOSFERA: ARIA E CLIMA

Il monitoraggio ambientale della componente "Atmosfera" è finalizzato a valutare le potenziali variazioni dello stato di qualità dell'aria indotte dall'esercizio del Data Center. In particolare, il monitoraggio ambientale ha lo scopo di valutare:

- I parametri chimici, ovvero i principali inquinanti atmosferici, direttamente o indirettamente emessi dall'impianto durante le diverse fasi di progetto;
- I parametri meteorologici che caratterizzano lo stato fisico dell'atmosfera. Il monitoraggio meteoclimatico assume lo scopo di fornire le informazioni di dettaglio per l'analisi dei campioni rilevati durante le campagne di monitoraggio e per la predisposizione dei dati di ingresso ai modelli di dispersione atmosferica, qualora necessari.

Le campagne di monitoraggio saranno pianificate sulla base di quanto indicato nella documentazione tecnica "Criteri per la valutazione dei piani di monitoraggio ambientale - matrice atmosfera" (ARPA Lombardia, 2022).La seguente tabella descrive il piano di monitoraggio per la componente Atmosfera: Aria e Clima nelle tre fasi di ante-operam, corso d'opera e post-operam.

TABELLA 9-2: PIANO DI MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE ATMOSFERA

Atmosfera: Aria e Clima	
Ante operam	
Parametri monitorati	NO_2, PM_{10}, $PM_{2.5}$
	Parametri meteorologici (ARPA Lombardia, 2022): precipitazioni, umidità, temperatura, pressione, velocità e direzione del vento.
Durata/frequenza	I macroinquinanti presenti nell'area vasta del Data Center ed i parametri meteorologici sono attualmente monitorati con frequenza oraria tramite la rete di centraline della qualità dell'aria gestita da ARPA Lombardia. Inoltre, una stazione di monitoraggio in continuo della qualità dell'aria è stata installata da Equinix per il Campus (stazione smart) in ottemperanza alle condizioni ambientali del Data Center ML9 e, pertanto, gli stessi dati potranno essere utilizzati anche per il Data Center ML10x.
Area di indagine	Sito di ubicazione delle centraline ARPA e sito di ubicazione della stazione di monitoraggio in continuo (stazione smart) presso il lotto di Progetto.
Strumentazione	Strumentazione in dotazione alle centraline ARPA e alla stazione di monitoraggio in continuo (stazione smart) presso il lotto di Progetto.
In corso d'opera (fase di cantiere)	
Parametro	Le emissioni in atmosfera maggiormente significative associate alle attività di cantiere sono tipicamente relative alle emissioni di inquinanti in atmosfera e di sollevamento di polveri (PM_{10}, $PM_{2.5}$).
	Parametri meteorologici (ARPA Lombardia, 2022): precipitazioni, umidità, temperatura, pressione, velocità e direzione del vento.
Durata/frequenza	I macroinquinanti presenti nell'area vasta del Data Center ed i parametri meteorologici sono attualmente monitorati con frequenza oraria tramite la rete di centraline della qualità dell'aria gestita da ARPA Lombardia. Inoltre, una stazione di monitoraggio in continuo della qualità dell'aria è stata installata da Equinix per il Campus (stazione smart) in ottemperanza alle condizioni ambientali del Data Center ML9 e, pertanto, gli stessi dati potranno essere utilizzati anche per il Data Center ML10x. Il Proponente sta valutando inoltre, in accordo con ARPA e tenendo conto dell'evoluzione dell'area, l'installazione di una stazione di monitoraggio in continuo, da localizzare quanto più possibile in prossimità dei recettori sensibili maggiormente esposti ai potenziali impatti del progetto, in conformità ai criteri e alle metodiche di monitoraggio previsti dalla normativa vigente.
Area di indagine	Sito di ubicazione delle centraline ARPA e aree limitrofe e sito di ubicazione della stazione di monitoraggio in continuo (stazione smart) presso il lotto di Progetto e presso la stazione di monitoraggio che verrà installata in accordo con ARPA.
Strumentazione	Strumentazione in dotazione alle centraline ARPA, alla stazione di monitoraggio in continuo (stazione smart) presso il lotto di Progetto e alla stazione di monitoraggio che verrà installata in accordo con ARPA.
Post-operam (esercizio)	
Parametro	NO_2, PM_{10}, $PM_{2.5}$ Parametri meteorologici (ARPA Lombardia, 2022): precipitazioni, umidità, temperatura, pressione, velocità e direzione del vento.
Durata/frequenza	I macroinquinanti presenti nell'area vasta del Data Center ed i parametri meteorologici sono attualmente monitorati con frequenza oraria tramite la rete di centraline della qualità dell'aria gestita da ARPA Lombardia.

Atmosfera: Aria e Clima	
	Inoltre, una stazione di monitoraggio in continuo della qualità dell'aria è stata installata da Equinix per il Campus (stazione smart) in ottemperanza alle condizioni ambientali del Data Center ML9 e, pertanto, gli stessi dati potranno essere utilizzati anche per il Data Center ML10x. Il Proponente sta valutando inoltre, in accordo con ARPA e tenendo conto dell'evoluzione dell'area, l'installazione di una stazione di monitoraggio in continuo, da localizzare quanto più possibile in prossimità dei recettori sensibili maggiormente esposti ai potenziali impatti del progetto, in conformità ai criteri e alle metodiche di monitoraggio previsti dalla normativa vigente.
Area di indagine	Sito di ubicazione delle centraline ARPA e aree limitrofe, sito di ubicazione della stazione di monitoraggio in continuo (stazione smart) presso il lotto di Progetto e presso la stazione di monitoraggio che verrà installata in accordo con ARPA.
Strumentazione	Strumentazione in dotazione alle centraline ARPA, alla stazione di monitoraggio in continuo (stazione smart) presso il lotto di Progetto e alla stazione di monitoraggio che verrà installata in accordo con ARPA.

Si evidenzia che il Comune di Settimo Milanese, così come tutta l'area intorno a Milano, non rientra tra le "Aree prioritarie" identificate da ARPA Lombardia per la pericolosità di esposizione al radon. Non si prevede pertanto l'esecuzione si specifico monitoraggio.

9.1.2 COMPONENTE ATMOSFERA: MICROCLIMA

Per maggiori dettagli fare riferimento all'Allegato 24 - Piano di monitoraggio parametri microclimatici.

TABELLA 9-3: PIANO DI MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE MICROCLIMA

Microclima	
Ante operam	
Parametro	Temperatura e umidità relativa
Durata/frequenza	1 campagna prima del cantiere
Area di indagine	Verranno realizzati due punti di monitoraggio
Strumentazione	Verranno utilizzate 2 strumentazioni meteorologiche portatili con l'impiego di sensori collegati in modalità wireless
In corso d'opera (fase di cantiere)	
Parametro	Temperatura e umidità relativa
Durata/frequenza	1 campagna durante la fase del cantiere
Area di indagine	Verranno realizzati due punti di monitoraggio.
Strumentazione	Verranno utilizzate 2 strumentazioni meteorologiche portatili con l'impiego di sensori collegati in modalità wireless
Post-operam (esercizio)	
Parametro	Temperatura e umidità relativa
Durata/frequenza	2 anni
Area di indagine	Verranno realizzati due punti di monitoraggio
Strumentazione	Verranno utilizzate 2 strumentazioni meteorologiche portatili con l'impiego di sensori collegati in modalità wireless

9.1.3 COMPONENTE SUOLO E SOTTOSUOLO

Il Piano di Monitoraggio Ambientale della componente "Suolo e Sottosuolo" mira ad evitare la possibilità di contaminazione della matrice suolo e sottosuolo ad opera di perdite accidentali da serbatoi e cisterne. In relazione alle attività proposte non si prevede attività in fase di ante operam.

TABELLA 9-4: PIANO DI MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE SUOLO

Suolo e sottosuolo	
In corso d'opera (fase di cantiere)	
Parametro	Tenuta dei serbatoi.
Durata/frequenza	Mensile
Area di indagine	- Serbatoi di combustibile fuori terra alimentazione dei mezzi di campo - Serbatoi fuori terra contenenti i rifiuti liquidi.
Strumentazione	Controllo visivo.
Post-operam (esercizio)	
Parametro	Tenuta dei serbatoi.
Durata/frequenza	Mensile
Area di indagine	- Serbatoi di combustibile fuori terra - Serbatoi di stoccaggio delle sostanze chimiche utilizzate installati fuori terra (oli lubrificanti, detergenti ecc)
Strumentazione	Controllo visivo.

In caso di sversamenti accidentali che possano determinare una potenziale contaminazione del suolo, saranno tempestivamente effettuate indagini ambientali e analisi di monitoraggio sui terreni interessati, in conformità al D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. I parametri da considerare sono elencati nella Tabella 1 dell'Allegato 5, Parte IV, Titolo V del D.Lgs. 152/2006 per la colonna B, ovvero Siti ad uso commerciale e industriale. Il set dei parametri analitici sarà definito in funzione della natura delle sostanze coinvolte nell'evento e dei potenziali contaminanti associati. Le analisi saranno eseguite da laboratori accreditati ACCREDIA ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025.

9.1.3.1 AREE DI COMPENSAZIONE

Si prevede un programma di monitoraggio ambientale presso le aree oggetto di ripristino naturalistico che prevede il campionamento del topsoil, con le caratteristiche tecniche e operative presentate di seguito.

TABELLA 9-5: PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE DELLA COMPONENTE SUOLO – AREE DI COMPENSAZIONE

Suolo aree di ripristino	
POST OPERAM	
Parametro	Indagine topsoil Durante la prima campagna di monitoraggio saranno determinati i seguenti parametri del suolo: • Scheletro (%) • Tessitura

Suolo aree di ripristino	
	• pH • Carbonio organico • Azoto totale • Calcare totale • Calcare attivo In assenza di anomalie riscontrate nella prima campagna, nelle campagne successive verranno determinati i seguenti parametri: • pH • Carbonio organico • Azoto totale <u>Valutazione della stabilità superficiale</u> • analisi della copertura vegetazionale (% delle superficie del suolo coperta da vegetazione); • analisi della composizione specifica delle cenosi vegetali tramite rilievo fitosociologico; • valutazione delle condizioni di stabilità del suolo superficiale, con particolare attenzione alla presenza di forme di erosione attive. La valutazione sarà supportata da documentazione fotografica. I punti di monitoraggio e di riprese fotografiche saranno georeferenziati, in modo tale da essere ripetuti negli anni successivi, e verranno scelti in modo da rappresentare adeguatamente la variabilità delle aree dal punto di vista morfologico, pedologico ed ecosistemico.
Durata/frequenza	Durata: 10 anni Frequenza: triennale La necessità di ulteriori analisi sarà valutata sulla base dei risultati delle indagini dei primi 10 anni. La documentazione relativa al monitoraggio sarà conservata per almeno 15 anni dal Proponente e resa disponibile quando richiesta dagli soggetti interessati.
Area di indagine	Il monitoraggio verrà effettuato nelle aree di compensazione individuate tramite metodo STRAIN, ovvero le seguenti aree situate nel Comune di Settimo Milanese: • area nord del Fontanile Cagapes • area sud del Fontanile Cagapes. I punti di monitoraggio saranno identificati e georeferenziati nel corso della prima campagna e mantenuti costanti nelle campagne successive, al fine di garantire la confrontabilità temporale dei dati rilevati.
Metodologia	<u>Indagine topsoil</u> Prelievo manuale dei primi 10 cm di suolo superficiale naturale, eliminando gli eventuali elementi estranei alla matrice da indagare (vegetazione, sassi, ecc.). <u>Valutazione della stabilità superficiale</u> Prevedere un monitoraggio specialistico della stabilità superficiale dell'area di ripristino finalizzato all'individuazione precoce e alla quantificazione di fenomeni erosivi (rill, solchi, canali di scorrimento, cedimenti superficiali). Il monitoraggio dovrà comprendere rilievi di campo, misurazioni puntuali e documentazione fotografica georeferenziata secondo lo standard descritto nel presente Piano. In caso di riscontro di fenomeni erosivi significativi (es. aree con >5% della superficie esposta a rimozione di suolo attiva, canali con profondità >30 cm, aumenti evidenti rispetto alla campagna precedente), dovrà essere trasmessa immediata segnalazione al committente e all'Autorità competente per le mitigazioni previste nel progetto, corredata da relazione tecnica e proposte di intervento correttivo. I risultati e la relativa documentazione (mappe, tabelle, fotografie georeferenziate) saranno allegati alle relazioni di monitoraggio biennali e conservati per tutta la durata del periodo di monitoraggio. • Rilievo iniziale: mappatura delle forme di erosione, definizione punti fotografici georeferenziati, transect per rilievo caratteristiche superficiali. • Indicatori da registrare: tipologia erosione, estensione %, dimensioni solchi/canali, densità rill, stato copertura vegetale, perdita topsoil. • Fotografia: georeferenziata, scala visibile, 2 angolazioni minime, metadata EXIF conservati. • Scala di gravità: 0 = assente, 1 = lieve, 2 = moderata, 3 = grave (intervento necessario). • Report: schede per punto, mappe aggiornate, relazione biennale con confronti temporali. • Azioni correttive: interventi rapidi in caso di soglie superate, comunicazione al committente e Autorità.

9.1.4 COMPONENTE RUMORE

Il monitoraggio acustico ha il principale obiettivo di verificare il rispetto dei vincoli individuati dalle normative vigenti per il controllo dell'inquinamento acustico e del rispetto di valori soglia/standard per la valutazione di eventuali effetti del rumore sugli ecosistemi e/o su singole specie. Particolare attenzione sarà dedicata ad eventuali emissioni acustiche prodotte dalle attività che potrebbero comportare interazione con la popolazione e con la fauna; dovranno essere considerati anche i rumori a bassa frequenza e l'effetto delle vibrazioni attribuibili all'opera nel corso del suo funzionamento per comprendere gli effetti su diverse tipologie di organismi (Linee Guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center, 2024). Per questo motivo i monitoraggi verranno svolti in corrispondenza dei ricettori maggiormente sensibili, individuati durante lo Studio di Impatto Ambientale.

Le misurazioni fonometriche saranno eseguite secondo quanto prescritto nel D.M. 16/03/98 "Tecniche di rilevamento e di misura dell'inquinamento acustico".

Nella successiva tabella vengono riportate preliminarmente le principali caratteristiche dei monitoraggi proposti.

TABELLA 9-6: PIANO DI MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE RUMORE

Rumore	
Ante-operam	
Parametro	Parametri acustici (DM 16/3/98, Allegato A) • LA_{eq}, valutato nei due periodi di riferimento TR, diurno e notturno, secondo la definizione di cui all'Allegato A del DM 16/3/1998; • LA_{eq}, valutato sul tempo di misura TM, secondo la definizione di cui all'Allegato A del DM 16/3/1998; • Livelli statistici (L10, L50, L90, L95); • Livelli dei valori massimi di pressione sonora LAS_{max}, LAF_{max}, LAI_{max}; • Riconoscimento componenti tonali e impulsive; • Spettro di frequenza in bande 1/3 ottava; • Time history Parametri meteorologici (DM 16/3/98, Allegato B, punto 7) • temperatura (°C); • direzione prevalente (gradi rispetto al Nord) e velocità del vento (m/s); • precipitazioni atmosferiche (mm); • umidità relativa dell'aria (%). Nota: il monitoraggio delle condizioni meteorologiche deve essere effettuato in contemporanea al monitoraggio acustico, al fine di identificare eventuali situazioni meteo anomale (es. velocità del vento > 5 m/s) che potrebbero influenzare la validità della rilevazione del rumore ambientale.
Durata/frequenza	N. 1 campagna di misura del rumore ambientale (diurno/notturno) durante la fase ante operam. Il monitoraggio sarà svolto presso i recettori acustici individuati con misure per integrazione continua di 8 ore in periodo diurno (da selezionare nel periodo 6-22) e 8 ore in periodo notturno (22-6). La campagna è stata integrata nell'Agosto 2026 con la misurazione presso specifici recettori nelle ore di minimo di fondo (03:00–05:00) durante un periodo festivo (sabato notte)
Area di indagine	Per la localizzazione dei punti di campionamento del clima acustico si potrà fare riferimento ai ricettori individuati nello SIA.
Strumentazione	Fonometro e Calibratore in Classe I come da specifiche DM 16/03/1998
In corso d'opera (fase di cantiere)	
Parametro	Parametri acustici (DM 16/3/98, Allegato A) • LAeq, valutato nei due periodi di riferimento TR, diurno e notturno, secondo la definizione di cui all'Allegato A del DM 16/3/1998;

Rumore	
	• LAeq, valutato sul tempo di misura TM, secondo la definizione di cui all'Allegato A del DM 16/3/1998; • Livelli statistici (L10, L50, L90, L95); • Livelli dei valori massimi di pressione sonora LASmax, LAFmax, LAI max; • Riconoscimento componenti tonali e impulsive; • Spettro di frequenza in bande 1/3 ottava; • Time history Parametri meteorologici (DM 16/3/98, Allegato B, punto 7) • temperatura (°C); • direzione prevalente (gradi rispetto al Nord) e velocità del vento (m/s); • precipitazioni atmosferiche (mm); • umidità relativa dell'aria (%). Nota: il monitoraggio delle condizioni meteorologiche deve essere effettuato in contemporanea al monitoraggio acustico, al fine di identificare eventuali situazioni meteo anomale (es. velocità del vento > 5 m/s) che potrebbero influenzare la validità della rilevazione del rumore ambientale.
Durata/frequenza	Durante la fase di costruzione il monitoraggio sarà garantito da campagne fonometriche annuali da effettuarsi durante le attività di cantiere di maggior generazione del rumore in corrispondenza dei ricettori acustici indicati nella riga successiva. Le misure saranno condotte ad integrazione continua di 8 ore in periodo diurno (da selezionare nel periodo 6-22). Le tempistiche relative allo svolgimento delle campagne di monitoraggio potranno subire modifiche nella fase di definizione di dettaglio delle attività di cantiere.
Area di indagine	Per la localizzazione dei punti di campionamento del clima acustico si potrà fare riferimento ai ricettori individuati nello SIA e presso i quali è già stata svolta una campagna di monitoraggio del clima acustico ante-operam.
Strumentazione	Fonometro e Calibratore in Classe I come da specifiche DM 16/03/1998
Post-operam (esercizio)	
Parametro	Parametri acustici (DM 16/3/98, Allegato A) • LAeq, valutato nei due periodi di riferimento TR, diurno e notturno, secondo la definizione di cui all'Allegato A del DM 16/3/1998; • LAeq, valutato sul tempo di misura TM, secondo la definizione di cui all'Allegato A del DM 16/3/1998; • Livelli statistici (L10, L50, L90, L95); • Livelli dei valori massimi di pressione sonora LASmax, LAFmax, LAI max; • Riconoscimento componenti tonali e impulsive; • Spettro di frequenza in bande 1/3 ottava; • Time history Parametri meteorologici (DM 16/3/98, Allegato B, punto 7) • temperatura (°C); • direzione prevalente (gradi rispetto al Nord) e velocità del vento (m/s); • precipitazioni atmosferiche (mm); • umidità relativa dell'aria (%). Nota: il monitoraggio delle condizioni meteorologiche deve essere effettuato in contemporanea al monitoraggio acustico, al fine di identificare eventuali situazioni meteo anomale (es. velocità del vento > 5 m/s) che potrebbero influenzare la validità della rilevazione del rumore ambientale.
Durata/frequenza	n. 1 campagna di misura biennale del rumore ambientale (diurno/notturno) durante la fase di esercizio dell'impianto. Il monitoraggio sarà svolto presso i ricettori acustici individuati nelle fasi precedenti con misure per integrazione continua di lunga durata, analogamente a quanto già svolto nella campagna di monitoraggio per il quadro ambientale, sia nel periodo diurno (da selezionare nel periodo 6-22) che in quello notturno (22-6). Verranno altresì condotte campagne di misura apposite in coincidenza con le attività di test dei generatori di emergenza.
Area di indagine	Il monitoraggio sarà svolto presso i recettori.
Strumentazione	Fonometro e Calibratore in Classe I come da specifiche DM 16/03/1998

9.1.5 COMPONENTE VIBRAZIONI

La normativa di riferimento è la UNI 9614:2017 che definisce la "Misura e valutazione delle vibrazioni negli edifici con riferimento al disturbo alle persone". Essa costituisce la norma guida per la stima dell'impatto sugli occupanti dei ricettori civili, terziari e industriali e la ISO 2631-1 / ISO 2631-2 concernente la "Valutazione dell'esposizione umana alle vibrazioni a corpo intero negli edifici (1 Hz – 80 Hz)".

TABELLA 9-7: PIANO DI MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE VIBRAZIONI

Vibrazioni	
Ante-operam	
Parametro	Accelerazione Efficace Ponderata (aw,eff).
Durata/frequenza	Monitoraggio continuo per 24 – 48 ore per caratterizzare il fondo vibrazionale (traffico veicolare, attività industriali preesistenti) distinto tra periodo diurno (6:00 – 22:00) e notturno (22:00 – 6:00).
Area di indagine	I punti di misura saranno collocati in corrispondenza delle fondazioni, o in prossimità di esse, e ai piani superiori (se presenti) dei recettori più esposti (R1, R2 e R5).
Strumentazione	Strumenti portatili quali terna accelerometrica/geofonica triassiale ad alta sensibilità (< 10 $^{m-4}$ m/s^2).
In corso d'opera (fase di cantiere)	
Parametro	Accelerazione Efficace Ponderata (aw,eff). Valutazione dei livelli aw,eff nei periodi di lavoro rispetto alle curve di percepibilità e ai fattori moltiplicativi previsti dalla UNI 9614 per le tipologie d'uso dei fabbricati.
Durata/frequenza	Registrazione continua del segnale temporale e calcolo in tempo reale degli indici PPV (mm/s) e aw,eff (m/s^2) con trasmissione dati su piattaforma cloud.
Area di indagine	Fondazioni e solaio del piano più sfavorevole dei recettori.
Strumentazione	Centraline fisse/remotizzate.
Post-operam (esercizio)	
Parametro	Accelerazione Efficace Ponderata (aw,eff).
Durata/frequenza	Test simultaneo dei generatori di emergenza (fino a 4 generatori). Registrazione continua del segnale temporale durante l'evento e calcolo in tempo reale degli indici PPV (mm/s) e aw,eff (m/s^2).
Area di indagine	In prossimità dei recettori più esposti R1, R2, R5
Strumentazione	Strumenti portatili quali terna accelerometrica/geofonica triassiale ad alta sensibilità (< 10 m-4 m/s^2).

9.1.6 COMPONENTE BIODIVERSITÀ

9.1.6.1 AVIFAUNA

Per quanto riguarda il monitoraggio faunistico, è previsto uno specifico programma di monitoraggio dedicato all'ornitofauna. Questo sia per dare continuità ai rilievi fatti sino ad oggi in fase di Ante Operam, sia perché (anche in relazione alla distanza con i siti Rete Natura più prossimi >2,3 km e alla tipologia di progetto in esame) gli uccelli rappresentano il taxa che più facilmente può restituire le eventuali variazioni indotte dal progetto sia a livello di habitat che di paesaggio.

Il monitoraggio dell'avifauna avverrà mediante l'esecuzione di 6 campagne di monitoraggio all'interno dell'annualità biologica, mediante punti di ascolto (15-20 minuti) e osservazione diretta. Delle attività previste, 3 campagne verranno eseguite nel periodo tra marzo e maggio e, 3 campagne verranno eseguite tra luglio e novembre (la definizione temporale precisa delle campagne dipenderà dall'effettivo andamento meteo-climatico del periodo di campionamento). Le specie contattate saranno quindi valutate in base all'interesse conservazionistico (appartenenza a normative internazionali, nazionali e regionali riguardanti la conservazione della biodiversità).

Le 6 campagne di monitoraggio verranno eseguite presso 6 punti di osservazione/monitoraggio, identificati nella figura successiva. Tali punti identificano le stazioni presso le quali sono già stati eseguiti i monitoraggi ante operam.

Nei periodi e nelle stazioni in cui verrà eseguito il monitoraggio ornitico verranno altresì eseguite delle osservazioni dirette relative alla fauna presente in situ. In tali occasioni verranno osservati e se possibile fotografati, tutti gli esemplari faunistici presenti.

I dati raccolti verranno inviati all'Osservatorio Regionale per la Biodiversità (segreteria@biodiversita.lombardia.it).

TABELLA 9-8: PIANO DI MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE AVIFAUNA

Avifauna	
Ante-operam (già eseguito)	
Parametro	Tutte le specie di uccelli con particolare attenzione alle specie di interesse conservazionistico e/o naturalistico
Durata/frequenza	6 campagne nell'annualità biologica: 3 campagne nel periodo tra marzo e maggio e, 3 campagne tra luglio e novembre
Area di indagine	6 punti di monitoraggio
Personale tecnico e metodologia di indagine	Faunista
Corso d'opera	
Parametro	Tutte le specie di uccelli con particolare attenzione alle specie di interesse conservazionistico e/o naturalistico
Durata/frequenza	6 campagne nell'annualità biologica: 3 campagne nel periodo tra marzo e maggio e, 3 campagne tra luglio e novembre
Area di indagine	6 punti di monitoraggio
Personale tecnico e metodologia di indagine	Faunista
Post-operam (esercizio)	
Parametro	Tutte le specie di uccelli con particolare attenzione alle specie di interesse conservazionistico e/o naturalistico
Durata/frequenza	6 campagne nell'annualità biologica: 3 campagne nel periodo tra marzo e maggio e, 3 campagne tra luglio e novembre
Area di indagine	6 punti di monitoraggio
Personale tecnico e metodologia di indagine	Faunista

9.1.6.2 FLORA

Monitoraggio della buona riuscita delle opere a verde

La presente azione del Piano di Monitoraggio è finalizzata a verificare la buona riuscita delle opere di ripristino a verde.

Obiettivo del monitoraggio sarà quello di valutare il grado di sviluppo della componente erbacea ed arbustivo-arborea e quindi orientare eventuali interventi migliorativi-correttivi.

Il botanico provvederà a verificare che la copertura percentuale del rinverdimento sia significativamente maggiore a 75%, la copertura percentuale delle infestanti sia significativamente inferiore a 20% e la valutazione qualitativa della presenza di fenomeni di erosione.

TABELLA 9-9: PIANO DI MONITORAGGIO DELLA BUONA RIUSCITA DELLE OPERE A VERDE – POST OPERAM

Opere a verde	
Post operam	
Parametro	Copertura percentuale del rinverdimento; copertura percentuale delle infestanti; presenza di fenomeni di erosione
Durata/frequenza	1 campagna all'anno per i successivi 48 mesi dal cantiere
Area di indagine	Tutte le aree oggetto di rinverdimento e piantumazione
Personale tecnico e metodologia di indagine	Botanico

Flora

Il monitoraggio degli impatti sulla componente floraper la fase di post-operam si risolverà in una campagna, seguendo la stessa metodologia adottata per i rilievi floro-faunistici svolti in fase ante-operam (attualmente già in corso). Il monitoraggio non è da effettuarsi in fase di cantiere in relazione al livello trascurabile degli impatti previsti sulla componente di biodiversità (cfr. Cap. 5 - Valutazione degli impatti dello Studio di Impatto Ambientale).

Nella successiva tabella vengono riportate preliminarmente le principali caratteristiche dei monitoraggi proposti.

TABELLA 9-10: PIANO DI MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE FLORA

Biodiversità	
Ante-operam	
Parametro	Quantità e tipologia di specie vegetali presenti durante lo "stato zero", con particolare riferimento a quelle alloctone/aliene vegetali
Durata/frequenza	Due campagne di rilievo, indicativamente: • in tarda primavera, nel periodo maggio-giugno; • tra la fine dell'estate e l'inizio dell'autunno, nel periodo fine agosto-settembre.
Area di indagine	L'area di indagine corrisponde all'area di progetto, con particolare attenzione alle zone idonee allo sviluppo di specie vegetazionali (es. aree boschive, ripariali, naturali etc..). L'indagine sarà estesa anche a una fascia di 50 m di buffer rispetto al perimetro delle aree di intervento. I punti di monitoraggio proposti sono 6, nella quale i punti 4-5-6 rappresentano la zona di controllo (Control) e i punti 1-2-3 l'area di impatto (Impact)

Biodiversità	
Personale tecnico e metodologia di indagine	Naturalista/botanico con esperienza della componente floro-faunistica dell'area, che effettui il censimento floro-faunistico tramite visual census lungo dei transetti prescelti.
Post-operam (esercizio)	
Parametro	Quantità e tipologia di specie vegetali presenti durante la fase di messa in opera, con particolare riferimento a quelle alloctone/aliene vegetali
Durata/frequenza	Nei primi anni successivi alla conclusione dei lavori saranno effettuate indicativamente due campagne di monitoraggio annuali, una in tarda primavera e una tra la fine dell'estate e l'inizio dell'autunno. La frequenza potrà essere successivamente rimodulata in funzione dei risultati ottenuti e dell'eventuale presenza di specie particolarmente problematiche.
Area di indagine	Le attività di monitoraggio devono interessare sia le aree oggetto di ripristino e di opere di mitigazione/compensazione sia le aree non oggetto di ripristino ma in cui è stato applicato il monitoraggio in corso d'opera.
Personale tecnico e metodologia di indagine	Naturalista/botanico con esperienza della componente floro-faunistica dell'area, che effettui il censimento floro-faunistico tramite visual census lungo dei transetti prescelti. Nei primi anni la manutenzione ordinaria deve quindi tenere conto degli esiti del monitoraggio post operam delle specie alloctone invasive, al fine di garantire l'efficacia dei ripristini e delle mitigazioni/compensazioni. In particolare, si deve verificare che le eventuali fallanze dovute al mancato attecchimento degli impianti, alla mancata germinazione delle sementi o ai ritardi di sviluppo, non lascino nicchie libere per l'insediamento di specie alloctone invasive.

Monitoraggio specie vegetali esotiche invasive

La presente azione del Piano di Monitoraggio Ambientale è finalizzata a stabilire la presenza pregressa o l'introduzione di specie esotiche vegetali di tipo invasivo, in particolare di quelle del Regolamento UE 2016/1141, all'interno delle aree di progetto.

Obiettivo specifico di questo monitoraggio è rilevare la presenza e la distribuzione delle specie esotiche vegetali di carattere invasivo eventualmente favorite in modo indiretto dalle opere, al fine di orientare eventuali interventi di eradicazione.

In caso di conferma, durante le attività di monitoraggio, della effettiva presenza di specie esotiche di interesse unionale verranno adottate le strategie di contenimento così come dettagliato dalla strategia regionale (https://naturachevale.it/specie-invasive/strategia-regionale-per-il-controllo-e-lagestione-delle-specie-aliene-invasive/), nonché da ARPA ("Linee guida per il contrasto alla diffusione delle specie alloctone vegetali invasive negli ambienti disturbati da cantieri", 2022), oltre alla tempestiva comunicazione alla task force invasive di Regione Lombardia (all'indirizzo e-mail aliene@biodiversita.lombardia.it)".

In via preliminare le azioni previste comporteranno la presenza di personale qualificato (biologo e/o naturalista) che tramite l'ausilio di una scheda di campo eseguirà il monitoraggio delle esotiche. Nella scheda verranno riportati: luogo (coordinate), data, presenza e diffusione (%) della flora esotica eventualmente presente, foto, azioni correttive da intraprendere. La scheda dovrà essere singola, per singolo cantiere monitorato.

A seguito della individuazione e determinazione delle eventuali specie alloctone presenti si provvederà a darne opportuna comunicazione alla Direzione Lavori affinché si provveda alla eradicazione delle specie aliene rilevate mediante operazioni meccaniche (es. movimentazione delle terre) o diserbi selettivi.

Il monitoraggio della vegetazione avverrà mediante l'esecuzione di una campagna all'anno, per ogni anno di cantiere, da eseguirsi nella stagione estiva.

Verranno pertanto riportate le specie esotiche rilevate suddividendole per Lista Nera.

TABELLA 9-11: PIANO DI MONITORAGGIO DELLE SPECIE VEGETALI ESOTICHE INVASIVE – CORSO D'OPERA

Specie vegetali esotiche invasive	
Corso d'opera	
Parametro	Specie vegetali esotiche invasive
Durata/frequenza	Due campagne di monitoraggio all'anno: • una in tarda primavera, indicativamente tra maggio e giugno; • una tra la fine dell'estate e l'inizio dell'autunno, indicativamente tra la fine di agosto e settembre.
Area di indagine	Tutte le aree di cantiere.
Personale tecnico e metodologia di indagine	Il botanico/specilista eseguirà dei rilievi floristici speditivi.

Il monitoraggio delle specie esotiche invasive verrà effettuato anche in corrispondenza delle aree in cui verranno realizzate le opere a verde (all'interno del compendio di progetto), mediante l'esecuzione di una campagna all'anno di almeno 24 mesi successivi al completamento delle opere e delle sistemazioni a verde, eventualmente estendibile fino a 48 mesi in relazione agli esiti dei controlli e alle esigenze del progetto.

TABELLA 9-12: PIANO DI MONITORAGGIO DELLE SPECIE VEGETALI ESOTICHE INVASIVE – POST OPERAM

Specie vegetali esotiche invasive	
Post operam	
Parametro	Specie vegetali esotiche invasive
Durata/frequenza	Nei primi anni successivi alla conclusione dei lavori saranno effettuate indicativamente due campagne di monitoraggio annuali, una in tarda primavera e una tra la fine dell'estate e l'inizio dell'autunno. La frequenza potrà essere successivamente rimodulata in funzione dei risultati ottenuti e dell'eventuale presenza di specie particolarmente problematiche.
Area di indagine	Area di compendio
Personale tecnico e metodologia di indagine	Il botanico/specilista eseguirà dei rilievi floristici speditivi.

9.1.7 COMPONENTE ACQUE SOTTERRANEE

Con riferimento all'ambiente idrico sotterraneo, il presente piano di monitoraggio ambientale è stato predisposto in coerenza alle "Linee Guida" presenti sul sito web dell'Agenzia "Criteri per la predisposizione e la valutazione dei Piani di Monitoraggio Ambientale (PMA) – Acque superficiali e sotterranee." Rev. 18 dicembre 2017.

Gli esiti del monitoraggio saranno valutati con riferimento alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) previste dalla tabella 2, dell'allegato 5 al titolo V, parte quarta del d.lgs. 152/06.

TABELLA 9-13: PIANO DI MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Acque sotterranee	
Ante operam	
Parametro	Parametri chimico fisici (OD, Potenziale redox, conducibilità elettrica, temperatura) Metalli (As, Cd, Cr tot, CrVI, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn) Idrocarburi totali (n-esano) BTEX (benzene, toluene, etilbenzene, xileni, stirene) Solventi clorurati (Sommatoria organoalogenati, tetracloroetilene, tricloroetilene, 1,2-dicloroetilene, cloruro di vinile, triclorometano)
Durata/frequenza	1 campagna prima del cantiere.
Area di indagine	Verranno monitorati cinque piezometri, di cui due a monte e tre a valle idrogeologico rispetto all'area di progetto. I punti indicati come Pp1 e Pp4 sono piezometri già esistenti, gli altri verranno realizzati ex-novo. L'identificazione di dettaglio dell'ubicazione dei nuovi piezometri verrà definita in fase di progetto esecutivo.
Strumentazione	Sonda multiparametrica per la misura dei parametri chimico-fisici in campo. Elettropompa per campionamento.
In corso d'opera (fase di cantiere)	
Parametro	Parametri chimico fisici (OD, Potenziale redox, conducibilità elettrica, temperatura) Metalli (As, Cd, Cr tot, CrVI, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn) Idrocarburi totali (n-esano) BTEX (benzene, toluene, etilbenzene, xileni, stirene) Solventi clorurati (Sommatoria organoalogenati, tetracloroetilene, tricloroetilene, 1,2-dicloroetilene, cloruro di vinile, triclorometano)
Durata/frequenza	Frequenza: semestrale, incrementabile in funzione delle fasi di maggiore criticità del cantiere o in caso di eventi anomali. Durata: per l'intera durata del cantiere
Area di indagine	Verranno monitorati cinque piezometri, di cui due a monte e tre a valle idrogeologico rispetto all'area di progetto. I punti indicati come Pp1 e Pp4 sono piezometri già esistenti, gli altri verranno realizzati ex-novo. L'identificazione di dettaglio dell'ubicazione dei nuovi piezometri verrà definita in fase di progetto esecutivo.
Strumentazione	Sonda multiparametrica per la misura dei parametri chimico-fisici in campo. Elettropompa per campionamento.
Post-operam (esercizio)	
Parametro	Parametri chimico fisici (OD, Potenziale redox, conducibilità elettrica, temperatura) Metalli (As, Cd, Cr tot, CrVI, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn) Idrocarburi totali (n-esano) BTEX (benzene, toluene, etilbenzene, xileni, stirene) Solventi clorurati (Sommatoria organoalogenati, tetracloroetilene, tricloroetilene, 1,2-dicloroetilene, cloruro di vinile, triclorometano)
Durata/frequenza	Annuale
Area di indagine	Verranno monitorati cinque piezometri, di cui due a monte e tre a valle idrogeologico rispetto all'area di progetto. I punti indicati come Pp1 e Pp4 sono piezometri già esistenti, gli altri verranno realizzati ex-novo. L'identificazione di dettaglio dell'ubicazione dei nuovi piezometri verrà definita in fase di progetto esecutivo.
Strumentazione	Sonda multiparametrica per la misura dei parametri chimico-fisici in campo. Elettropompa per campionamento.

Qualora le analisi chimiche indicassero la presenza di superamenti delle CSC per acque sotterranee definite dal decreto legislativo 152/2006, le acque estratte in corso d'opera verranno opportunamente gestite ai sensi della normativa vigente (smaltimento ad impianto autorizzato oppure installazione di un opportuno impianto di trattamento per la riduzione della massa dei contaminanti).

9.1.8 COMPONENTE ACQUE SUPERFICIALI

Con riferimento alle acque meteoriche di seconda pioggia nel fontanile denominato Malandrone, il presente piano di monitoraggio ambientale è stato predisposto in coerenza alle "Linee Guida" presenti sul sito web dell'Agenzia "Criteri per la predisposizione e la valutazione dei Piani di Monitoraggio Ambientale (PMA) – Acque superficiali e sotterranee." Rev. 18 dicembre 2017.

TABELLA 9-14: PIANO DI MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI

Acque superficiali	
Ante operam	
Parametro	Elementi di Qualità Biologica: • Macroinvertebrati • Diatomee • Macrofite Elementi di Qualità Chimica: • Stato chimico concentrazioni delle sostanze prioritarie (P), le sostanze pericolose prioritarie (PP) e le rimanenti sostanze (E) Idrocarburi, metalli pesanti, ecc. • Durezza • Cloruro • Solfati • BOD5 • COD • Ossigeno disciolto • Concentrazione di sostanze pericolose nel sedimento (Cadmio - Mercurio - Piombo - PCB - IPA - ecc.)
Durata/frequenza	Campagna trimestrale prima del cantiere della durata di un anno
Area di indagine	Verranno realizzati quattro punti di monitoraggio, due punti a monte e a valle del punto di immissione delle acque meteoriche di seconda pioggia nel fontanile denominato Malandrone
Strumentazione	Strumentazione da campo per prelievo e analisi in laboratorio
In corso d'opera (fase di cantiere)	
Parametro	Elementi di Qualità Biologica: • Macroinvertebrati • Diatomee • Macrofite Elementi di Qualità Chimica: • Stato chimico concentrazioni delle sostanze prioritarie (P), le sostanze pericolose prioritarie (PP) e le rimanenti sostanze (E) Idrocarburi, metalli pesanti, ecc. • Durezza • Cloruro • Solfati • BOD5 • COD • Ossigeno disciolto • Concentrazione di sostanze pericolose nel sedimento (Cadmio - Mercurio - Piombo - PCB - IPA - ecc.)
Durata/frequenza	Frequenza: trimestrali Durata: per l'intera durata del cantiere
Area di indagine	Verranno realizzati quattro punti di monitoraggio, due punti a monte e a valle del punto di immissione delle acque meteoriche di seconda pioggia nel fontanile denominato Malandrone
Strumentazione	Strumentazione da campo per prelievo e analisi in laboratorio

Acque superficiali	
Post-operam (esercizio)	
Parametro	Elementi di Qualità Biologica: • Macroinvertebrati • Diatomee • Macrofite Elementi di Qualità Chimica: • Stato chimico concentrazioni delle sostanze prioritarie (P), le sostanze pericolose prioritarie (PP) e le rimanenti sostanze (E) Idrocarburi, metalli pesanti, ecc. • Durezza • Cloruro • Solfati • BOD5 • COD • Ossigeno disciolto • Concentrazione di sostanze pericolose nel sedimento (Cadmio - Mercurio - Piombo - PCB - IPA - ecc.)
Durata/frequenza	Frequenza: trimestrali Durata: due anni dopo il cantiere
Area di indagine	Verranno realizzati quattro punti di monitoraggio, due punti a monte e a valle del punto di immissione delle acque meteoriche di seconda pioggia nel fontanile denominato Malandrone
Strumentazione	Strumentazione da campo per prelievo e analisi in laboratorio

10. VALUTAZIONE E GESTIONE DEI RISCHI ASSOCIATI A CALAMITÀ NATURALI

Il presente Capitolo valuta la vulnerabilità del Progetto Data Center Equinix ML10x rispetto ai principali rischi naturali e ambientali potenzialmente rilevanti per l'area di intervento.

L'analisi considera in particolare i rischi di natura sismica, idraulica, idrogeologica e quelli associati a fenomeni di subsidenza, nonché gli eventuali effetti derivanti da frane, sprofondamenti e fenomeni di esondazione.

Si evidenzia che la presente valutazione riguarda esclusivamente i rischi naturali e ambientali associati alle condizioni attuali del territorio e ai pericoli naturali storicamente riconosciuti, mentre l'analisi dei rischi climatici, inclusi gli impatti fisici e di transizione connessi ai cambiamenti climatici in un'ottica prospettica, è sviluppata nell'Allegato 6 dello SIA dedicato all'Analisi di resilienza climatica.

Dal punto di vista del rischio sismico, il territorio del Comune di Settimo Milanese ricade in zona sismica 4 (bassissima sismicità). Si è tenuto conto di tale rischio, sebbene estremamente basso, durante la fase di progettazione delle opere, le quali saranno costruite in conformità alle norme tecniche antisismiche vigenti.

Dall'analisi della cartografia allegata al PAI, si rileva che gli interventi in progetto non ricadono nelle aree in rischio idrogeologico molto elevato (Allegato 4.1 - Atlante perimetro aree a rischio idrogeologico elevato dell'Atlante dei Rischi Idraulici ed Idrogeologici) e che il Comune di Settimo Milanese è classificato con rischio di esondazione R2 (Allegato 1 – Elenco dei Comuni per classi di rischio dell'Atlante dei Rischi Idraulici ed Idrogeologici). Il Piano procede inoltre alla delimitazione delle fasce fluviali: il sito di progetto non ricade all'interno di alcuna fascia fluviale apposta ai corsi d'acqua.

Sono state consultate le mappe della pericolosità e del rischio di alluvione, aggiornate al 2022 e disponibili sul geoportale regionale, relative al territorio lombardo. Dall'analisi di entrambe le mappe risulta che gli interventi in progetto sono esterni alle aree perimetrate dal PGRA. Per concludere, il PRGA non presenta limiti alla realizzazione degli interventi di progetto.

Con riferimento al Progetto in esame, non sono previsti prelievi di acque sotterranee né altre attività suscettibili di determinare fenomeni di subsidenza indotta.

Per quanto riguarda l'erosione del suolo, le informazioni disponibili a scala regionale indicano che l'area di interesse non presenta particolari condizioni di suscettibilità a fenomeni di degrado o perdita di suolo. A conferma di ciò, analisi basate sullo scenario climatico IPCC RCP 8.5 indicano che, nel periodo 2021–2050, il degrado e l'erosione del suolo non sono attesi rappresentare un rischio potenziale significativo e materiale per le aree adiacenti al sito di Equinix ML10x.

Considerata l'assenza di segnali di criticità e le proiezioni disponibili, il Progetto può ritenersi coerente con le condizioni geologiche e geomorfologiche locali, senza necessità di misure di mitigazione specifiche per fenomeni di subsidenza, risultando pertanto adeguato rispetto al contesto di riferimento.

Gli esiti delle valutazioni effettuate indicano che i livelli di rischio associati alle potenziali minacce naturali cui gli impianti saranno esposti risultano complessivamente bassi e pertanto pienamente

accettabili, senza necessità di prevedere ulteriori misure di mitigazione oltre a quelle già incorporate nella progettazione dell'opera.

11. CONCLUSIONI

Le analisi condotte nello Studio di Impatto Ambientale e qui sintetizzate non hanno evidenziato situazioni di potenziale criticità in termini di impatti negativi e significativi anche in relazione alla valutazione degli impatti cumulati analizzati, in particolare per le componenti ambientali più rilevanti per il progetto.

Sono state comunque individuate le opere e misure di mitigazione che consentono la minimizzazione degli impatti negativi ed il migliore inserimento nel contesto territoriale. Per una verifica dell'efficacia delle suddette opere di mitigazione, ed in generale per acquisire evidenza dell'assenza di impatti negativi a carico dell'ambiente e dei ricettori, sono state indicate specifiche attività di monitoraggio.

ERM HAS OVER 140 OFFICES ACROSS THE FOLLOWING COUNTRIES AND TERRITORIES WORLDWIDE

Argentina
Australia
Belgium
Brazil
Canada
China
Colombia
Denmark
France
Germany
Hong Kong
India
Indonesia
Ireland
Italy
Japan
Kazakhstan
Kenya
Malaysia
Mexico
Mozambique
Netherlands
New Zealand
Panama
Peru
Poland
Portugal
Romania
Singapore
South Africa
South Korea
Spain
Switzerland
Taiwan
Thailand
UAE
UK
US
Vietnam

ERM Italia S.p.A.
Via San Gregorio, 38
20124 Milano - Italia

T: +39 02 674401

www.erm.com